



Školní vzdělávací program

A U T O T R O N I K

Identifikační údaje :

Název a adresa školy:	Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov, příspěvková organizace Pražská 702, 430 01 Chomutov
Zřizovatel:	Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem
Název RVP :	39-41-L/01 Autotronik
Název ŠVP :	Autotronik
Stupeň poskytovaného vzdělání :	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka vzdělávání :	4 roky
Forma vzdělávání :	denní
Datum platnosti :	od 1. 9. 2017 počínaje prvním ročníkem verze 2017 iřidičské oprávnění skupina C

Obsah :

1.	Profil absolventa	3
1.1	Základní identifikační údaje	3
1.2	Popis uplatnění absolventa v praxi.....	3
1.3	Výčet kompetencí absolventa	3
1.4	Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a stupeň dosaženého vzdělání ..	5
2.	Charakteristika školního vzdělávacího programu.....	6
2.1	Identifikační údaje.....	6
2.2	Celkové pojetí vzdělávání	6
2.3	Metody výuky.....	6
2.4	Organizace výuky	6
2.5	Realizace odborného výcviku.....	7
2.6	Realizace rozvoje klíčových kompetencí	7
2.7	Začleňování průřezových témat a mezipředmětové vztahy	8
2.8	Další vzdělávací a mimovyučovací aktivity	12
2.9	Způsob a kritéria hodnocení žáků	12
2.9.1	Společné zásady při hodnocení	13
2.9.2	Hodnocení výsledků vzdělávání a modulů	13
2.10	Podmínky pro přijímání ke vzdělání	14
2.11	Způsob ukončení vzdělávání	14
2.12	Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných	14
3.	Učební plán.....	17
3.1	Identifikační údaje.....	17
3.2	Rozvržení vyučovacích předmětů	17
3.3	Přehled využití týdnů ve školním roce	18
4.	Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP	19
5.	Učební osnovy ŠVP	21
5.1	Český jazyk	21
5.2	Cizí jazyk - úroveň 1 - pokročilí	24
5.3	Cizí jazyk - úroveň 2 - začátečníci.....	35
5.4	Základy společenských věd	43
5.5	Fyzika	49
5.6	Chemie	53
5.7	Biologie a ekologie	56
5.8	Matematika	59
5.9	Umění a literatura	63
5.10	Tělesná výchova.....	67
5.11	Informační a komunikační technologie.....	72
5.12	Ekonomika.....	77
5.13	Opravárenství	82
5.14	Strojní zařízení	84
5.15	Elektrotechnika	88
5.16	Elektronika	91
5.17	Opravy a diagnostika.....	94
5.18	Odborný výcvik	98
6.	Personální a materiální zabezpečení vzdělávání.....	103
6.1	Základní materiální podmínky	103
6.2	Personální podmínky.....	103
6.3	Organizační podmínky	104
6.4	Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech	104
6.4.1	Předcházení rizikům	104
6.4.2	Povinnosti žáků.....	104
6.4.3	Omezení pro činnost žáků.....	105
6.4.4	Zdravotní předpoklady.....	105
6.4.5	Zvláštní pravidla při některých činnostech	105
6.4.6	Praktické vyučování a praktická příprava	105
6.4.7	Základní povinnosti žáků na úseku požární ochrany	105
6.4.8	Zajištění první pomoci	106
6.5	Charakteristika spolupráce se sociálními partnery.....	106

1. Profil absolventa

1.1 Základní identifikační údaje

Název a adresa školy:	Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov, příspěvková organizace Pražská 702, 430 01 Chomutov
Zřizovatel:	Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem
Kód a název oboru :	39-41-L/01 Autotronik
Název ŠVP :	Autotronik
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka vzdělávání:	4 roky
Forma vzdělávání:	denní
Datum platnosti :	od 1. 9. 2017 počínaje prvním ročníkem,

1.2 Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent oboru středního vzdělání s maturitní zkouškou je kvalifikovaným pracovníkem schopným samostatné činnosti v oblasti opravárenských, údržbářských a diagnostických prací osobních automobilů a aplikaci těchto znalostí i u ostatních jednostopých i dvoustopých silničních motorových vozidel. Získané dovednosti umožní absolventům se uplatnit zejména v opravárenských zařízeních jako jsou značkové i neznačkové autoopravny, stanice technické kontroly (STK), stanice měření emisí při provádění oprav silničních motorových vozidel včetně vyhodnocování údajů z diagnostických přístrojů a na jejich základě určit závadu a její následné odstranění, kontrolu technického stavu vozidel, vyplňování technické dokumentace z oblasti evidence provedených servisních prohlídek, orientace v katalozích náhradních dílů a jejich objednávání, vyhledávání potřebných údajů v dokumentaci včetně elektronické.

Absolvent je schopný nabyté znalosti uplatnit po zapracování a doplnění znalostí i opravářských a servisních prací u jiných mechanizačních prostředcích např. stavební stroje, zemědělská technika, lesní technika a pod.

V rámci pokusného ověřování souběhu L a H žáci, kteří se do tohoto ověřování přihlásí, vykonají v rámci studia závěrečnou zkoušku oboru 23-68-H/01 Automechanik.

Absolvent je připravován pro získání řidičského oprávnění skupiny „C“.

1.3 Výčet kompetencí absolventa

Vzdělávání v oboru Autotronik směřuje k tomu, aby absolvent disponoval těmito kompetencemi :

- chápe smysl a cíle celoživotního vzdělávání, vyhodnocuje dosažené výsledky a na jejich základě stanovuje cíle a potřeby svého dalšího vzdělávání jako nepřetržitý proces ve svém aktivním životě;
- využívá ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru povolání samostatně řeší běžné pracovní i mimopracovní problémy, chápe zadání úkolu nebo určuje jádro problému, vyhledává informace potřebné k řešení vzniklého problému, navrhuje způsoby řešení popř. varianty řešení, tyto zdůvodňuje, vyhodnocuje a ověřuje správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně prezentuje sám sebe formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru oborové kvalifikace, chápe východy znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění;
- stanovuje si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle svého osobního rozvoje, pečuje o své zdraví a zdravý způsob života, spolupracuje s ostatními k utváření vhodných mezilidských vztahů;

- dodržuje hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti , podporuje hodnoty národní, evropské i světové kultury;
- jedná odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu, dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí, jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování;
- chápe význam životního prostředí pro člověka;
- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru, o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky;
- vhodně komunikuje s potenciálními zaměstnavateli, zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- správně používá pojmy kvantifikujícího charakteru, aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích;
- pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, pracuje s informacemi z různých zdrojů;
- připravuje a organizuje si své pracoviště;
- určuje vhodnou technickou dokumentaci pro daný typ automobilu;
- čte technickou dokumentaci motorového vozidla, kinematická, hydraulická a pneumatická schémata, schémata elektrické výzbroje obsaženou v servisní dokumentaci;
- posuzuje vhodnost použití strojů, nástrojů, dílenského vybavení, běžného i speciálního nářadí, montážních přípravků a pomůcek, zdvihacích zařízení;
- identifikuje příčiny závad silničních motorových vozidel, jejich jednotlivých mechanických, elektrických i elektronických částí s využitím běžných i speciálních měřidel, diagnostické techniky a přístrojů;
- dodržuje technologické postupy pro demontáž, montáž, opravu a zpětnou montáž do vozidla pro daný typ vozidla;
- seřizuje a nastavuje předepsané parametry které vyhledává v technické dokumentaci pro daný typ vozidla;
- posuzuje stupeň opotřebení a funkční způsobilost jednotlivých dílů ;
- umí jednat se zákazníkem a z jeho požadavků sestavit rozsah požadovaných oprav na vozidle včetně odhadu předpokládané ceny opravy;
- sestavuje požadovanou dokumentaci pro přijetí vozidla do opravy, dokumentaci o opravě motorového vozidla (např. evidenci o vykonané práci, žádanku na náhradní díly popř. jejich objednávku, servisní dokumentaci vozidla a pod.) a dokumentaci o předání opraveného vozidla;
- umí řídit menší pracovní kolektiv;
- dodržuje stanovené normy (standarty) a další vnitřní předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- zvažuje při plánování a posuzování své činnosti (v pracovním procesu i běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
- připravuje se k řízení motorových vozidel skupiny „C“;
- rozumí podstatě a principů podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání;
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí;
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a hygienické předpisy a zásady.

Absolvent je veden tak, aby :

- měl reálnou představu o základech elektrotechniky a elektroniky s jejich aplikaci v motorových vozidlech a diagnostických přístrojích;
- měl přehled o základních automatizačních obvodech, blocích a přístrojích a znal možnosti jejich použití v motorových vozidlech a autoopravenství;
- volil vhodné metody měření, měřící pomůcky a diagnostické prostředky a zařízení pro zjišťování technického stavu vozidel;
- volil technologické postupy měření, diagnostiky, kontroly a přezkoušení funkčnosti mechanismů a zařízení vozidel;
- vyhledával odpovídající parametry v manuálech, dílenských příručkách, katalozích apod.;
- měřil a kontrolou ověřoval základní funkce elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel;

- identifikoval závady vozidel, jednotlivých agregátů a prvků pomocí běžných i speciálních měřidel, diagnostických prostředků a zařízení.

1.4 Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a stupeň dosaženého vzdělání

V souladu se zákonem č. 472/2011 Sb, kterým se mění zákon č. 561/2004 Sb se škola zapojila do projektu „Vyhlášení pokusného ověřování organizace a průběhu modelu vzdělávání umožňujícího dosažení středního vzdělávání s výučním listem a středního vzdělávání s maturitní zkouškou podle vybraných rámcových vzdělávacích programů oborů středního vzdělání kategorie stupně dosaženého vzdělání L a H ve vybraných středních školách“. V rámci tohoto projektu mohou žáci oboru 39-41-L/01 Autotronik vykonat ve třetím ročníku závěrečnou zkoušku oboru 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel.

Závěrečné zkoušky mohou konat žáci 3. ročníků, kteří se do pokusného ověřování přihlásili na základě podané přihlášky, a prospěli ze všech povinných vyučovacích předmětů. Hodnocení žáků bude dokončeno do 31.5. příslušného školního roku a žákům bude vydán výpis z vysvědčení.

Úspěšným vykonáním závěrečné zkoušky nepřestávají být žáci žáky školy; období školního vyučování končí žákům 3. ročníků ve stejný den jako žákům 1 a 2 ročníků. V posledním vyučovacím dnu období školního vyučování se předá žákům vysvědčení za 3. ročník a žákům, kteří úspěšně složili závěrečnou zkoušku, také výuční list a vysvědčení o závěrečné zkoušce.

Žáci, kteří nekonali závěrečnou zkoušku v uvedeném termínu z důvodu neukončení 3. ročníku a žákům, kteří ukončí úspěšně 3. ročník vzdělávání nejpozději do 31.8. příslušného školního roku, konají závěrečnou zkoušku v měsíci září následujícího školního roku v termínu stanoveném zkušební komisí.

Závěrečnou zkoušku včetně opravné a náhradní zkoušky může žák vykonat nejpozději do 31.12. kalendářního roku, ve kterém byla zkouška plánována podle vzdělávacího modelu.

Žáci mají právo pokračovat ve studiu 4. ročníku bez ohledu na výsledek vykonané závěrečné zkoušky

1.4.1 Způsob vykonání závěrečné zkoušky

- vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list;
- obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy;
- dosažený stupeň vzdělání – střední vzdělání s výučním listem.

1.4.2 Způsob vykonání maturitní zkoušky a ukončení studia

- vzdělání se ukončuje maturitní zkouškou; dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce;
- konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím předpisem;
- dosažený stupeň vzdělání – střední vzdělání s maturitní zkouškou.

2. Charakteristika školního vzdělávacího programu

2.1 Identifikační údaje

Název a adresa školy:	Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov, příspěvková organizace Pražská 702, 430 01 Chomutov
Zřizovatel:	Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem
Kód a název oboru :	39-41-L/01 Autotronik
Název ŠVP :	Autotronik
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka vzdělávání:	4 roky
Forma vzdělávání:	denní
Datum platnosti :	od 1. 9. 2017 počínaje prvním ročníkem,

2.2 Celkové pojetí vzdělávání

ŠVP vychází z požadavku trhu práce a z materiálních i personálních podmínek školy a je odborně zaměřen do oblasti opravárenských, údržbářských a diagnostických prací osobních automobilů.

- cílem je vybavit žáky potřebnými teoretickými a praktickými znalostmi a návyky v rozsahu kompetencí absolventa a připravit je pro další profesní dráhu;
- naučit žáky zásadám týmové práce včetně řešení problémových situací;
- důraz je kladen na provázanost teoretické a praktické výuky zejména na opakování probrané látky a témat v praktickém vyučování za používání názorných metod výuky s důrazem na samostatnou a skupinovou výuku;
- hlavním záměrem je aplikace nabytých teoretických a praktických znalostí do konkrétní činnosti autotronika při opravách osobních automobilů včetně řešení problémových situací;
- specifickou formou vzdělávání je příprava na funkci přejímacího technika v autoservisech včetně znalosti zásad vedení menších kolektivů (do 20 osob).

2.3 Metody výuky

Na úseku teoretického vyučování budou při výuce využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učební texty a pracovní sešity na všeobecně vzdělávací, odborné předměty a odborný výcvik.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Odborný výcvik bude orientován na opakování látky z teoretické výuky, která přísluší probíranému tématu a následně směřován na zvládnutí potřebných praktických dovedností daného oboru.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák v závěrečném ročníku schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Součástí výuky budou exkurze na pracovištích zaměstnavatelů včetně exkurzí ve stanicích technické kontroly a měření emisí.

Do výuky budou aktuálně zařazovány nové poznatky z vědeckotechnického rozvoje a nových technologií. Výuka musí vycházet z vědomí, že automobilový průmysl a vývoj automobilů jako celek, se dynamicky rozvíjí a absolventi se budou po studiu setkávat s technikou, která byla při zahájení studia ve vývoji a po ukončení studia samozřejmostí.

2.4 Organizace výuky

Základem výuky je pravidelné střídání teoretické výuky a odborného výcviku. Počet hodin teoretické výuky je průměrně 6 vyučovacích hodin denně a odborného výcviku v prvním ročníku 6 vyučovacích hodin a ve druhém, třetím a čtvrtém ročníku 7 vyučovacích hodin denně.

2.5 Realizace odborného výcviku

Odborný výcvik probíhá na pracovištích odborného výcviku Střední školy technické, gastronomické a automobilní, Chomutov. Odborný výcvik bude podle zájmu žáků a zaměstnavatelů vykonáván u zaměstnavatelů v maximálním rozsahu 210 hodin v 2. a 3. ročníku přičemž pracovní doba žáka je 7 hodin denně a přestávka ve výši 30 minut je shodná s přestávkou ostatních zaměstnanců firmy.

2.6 Realizace rozvoje klíčových kompetencí

ŠVP je v celém svém rozsahu orientován na klíčové kompetence, které jsou široce přenositelné a umožňují žákům pružně reagovat na vývoj a zavádění nových technologií, rozšiřují možnosti uplatnění žáků na současném trhu práce. Kompetence byly stanoveny na základě podrobné analýzy a zkušeností z uplatnění našich absolventů v praxi. Zpracovatelský tým zvolil společnou strategii na postupech, metodách a formách práce i dalších aktivitách, které povedou k rozvoji klíčových kompetencí žáků na úrovni celé školy. Výsledky byl zpracovány do koncepcí učebních osnov jednotlivých předmětů. Nezbytnou podmínkou pro rozvíjení klíčových kompetencí ve škole je zejména aplikace vhodných metod a forem práce.

Vyučovací předmět	Oblast cílů klíčových kompetencí							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Český jazyk	x	x	x	x	x	x		x
Cizí jazyk – úroveň 1 (pokročilý)	x	x	x	x	x	x		x
Cizí jazyk – úroveň 2 (začátečník)	x	x	x	x	x	x		x
Základy společenských věd	x	x	x	x	x	x		x
Fyzika	x	x			x		x	x
Chemie	x	x			x		x	x
Biologie a ekologie	x	x	x	x	x	x	x	x
Matematika	x	x			x	x	x	x
Umění a literatura	x	x	x	x	x	x	x	x
Tělesná výchova	x	x	x	x	x	x	x	x
Informační a komunikační technologie	x	x	x	x	x	x	x	x
Ekonomika	x	x	x	x	x	x	x	x
Oprávenství	x	x			x	x	x	x
Strojní zařízení	x	x			x	x	x	x
Elektrotechnika	x	x			x	x	x	x
Elektronika	x	x			x	x	x	x
Opravy a diagnostika	x	x			x	x	x	x
Odborný výcvik	x	x	x	x	x	x	x	x

Legenda:

- I Kompetence k učení
- II Kompetence k řešení problémů
- III Komunikativní kompetence
- IV Personální a sociální kompetence
- V Občanské kompetence a kulturní povědomí
- VI Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- VII Matematické kompetence
- VIII Kompetence užívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

2.7 Začleňování průřezových témat a mezipředmětové vztahy

V rámci školního vzdělávacího programu je rozvržení prvků průřezových témat **následující**:

V rámci osnov jednotlivých předmětů je zařazení konkrétních průřezových témat uvedeno ve strategii výuky s uvedením konkrétních tematických celků, kde je průřezové téma zařazeno na následujících úrovních:

- nosné téma celého předmětu
- součást samostatného tematického celku
- ve formě aplikačních příkladů
- ve formě aplikačních postupů

Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana.

K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence. Kromě toho jsou žáci vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku;
- byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení;
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní;
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci;
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své potřeby;
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení;
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech;
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Obsah tématu a jeho realizace

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 – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství;
- historický vývoj (především v 19. a 20. století);
- 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 předmětu základy společenských věd v kooperaci s českým jazykem, cizím jazykem, ICT, tělesnou výchovou, předmětem umění a literatura, biologie a ekologie a v odborných předmětech.

Člověk a životní prostředí

Základním tématem je udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky. Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

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.

Přínos průřezového tématu je ve třech rovinách:

- 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.

Obsah průřezového tématu Člověk a životní prostředí zahrnuje témata:

- biosféra v ekosystémovém pojetí (znalosti o abiotických a biotických podmínkách života, o ekologické přizpůsobivosti, o vzájemných vztazích organismů a prostředí, o struktuře a funkci ekosystémů, o významu biodiverzity a ochrany přírody a krajiny);
- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace, vliv prostředí na lidské zdraví);
- možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní, ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje).

Průřezové téma lze realizovat různými metodami a formami v rámci teoretického a praktického vyučování a mimoškolními aktivitami. V praktickém vyučování je vhodné vést žáky ke správnému nakládání s odpady, využívat úsporné spotřebiče a postupy, dodržovat požadavky na bezpečnost a hygienu práce. Problémově zadávané otázky, úkoly nebo situace mají žákům umožnit nejen pochopení a procvičování probíraného učiva, ale i uplatnění jejich dalších znalostí z různých oblastí vzdělávání i z mimoškolního prostředí. Vzdělávací a výchovný význam mají žakovské projekty s environmentální problematikou propojenou s odborným učivem.

Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá v předmětu biologie a ekologie v kooperaci s českým jazykem, cizím jazykem, ekonomikou, ICT, tělesnou výchovou, předmětem umění a literatury i jednotlivými odbornými předměty.

Člověk a svět práce

Průřezové téma 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 sebezprezentace při vstupu na trh práce, sestavování žádostí o zaměstnání a odpovědí 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.

Příslušné kompetence by žák měl nabývat především vlastním objevováním při řešení konkrétních problémů, při práci s konkrétními informacemi a při simulování konkrétních interpersonálních situací. Vhodné jsou exkurze v zaměstnavatelských organizacích typických pro příslušnou oblast uplatnění absolventů, při kterých se věnuje pozornost nejen odborné činnosti podniků, ale i personálnímu klimatu, organizační struktuře, pracovní náplni pracovníků, kariérovým postupům apod. Významnou roli zde má odborná praxe žáků v reálných pracovních podmínkách.

Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá v předmětech základy společenských věd a ekonomika v kooperaci s českým jazykem, cizím jazykem, ICT, předmětem, umění a literaturou, biologie a ekologie i jednotlivými odbornými předměty.

Informační a komunikační technologie

Prostředky informačních a komunikačních technologií pronikají do všech činností člověka a společenského dění. Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky. Je zřejmé, že s rozvojem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích na základní škole bude úkolem střední školy mj. vyrovnání úrovně připravenosti žáků na určitý standard a poskytování hlubšího vzdělání v závislosti na potřebách oboru vzdělání.

Za základ je považován systém certifikací ECDL (European Computer Driving Licence).

Téma má dvě úrovně:

- žáci musí nejprve pochopit základní principy informačních a komunikačních technologií a musí se orientovat ve výpočetním systému. Z důvodu faktické provázanosti témat se budou jednotlivé tematické celky neustále prolínat a jejich výuka bude mnohdy probíhat v několika cyklech tak, aby žáci k náročnějším tématům přešli teprve po zvládnutí základů. Některé tematické celky tak budou během studia zařazeny několikrát, ovšem vždy na vyšší úrovni a s vyšší náročností tak, aby znalosti a dovednosti gradovaly v nejvyšším ročníku;
- další učivo lze řadit dle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být specifika oboru, podpora výuky v jiných vyučovacích předmětech, změny na trhu práce a vývoj v oblasti informačních a komunikačních technologií.

V rámci výuky práce s počítačem je vhodné uplatnit projektový přístup. Projekt je komplexní praktickou úlohou, při níž je aplikováno široké spektrum dovedností žáka. Projekt by měl být týmovou prací. Rozsah a náročnost projektu by měly gradovat ve vyšších ročnících, kdy jsou znalosti žáků na nejvyšší úrovni.

Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá v předmětu ICT v kooperaci s předměty základy společenských věd, ekonomika, český jazyk, cizí jazyk, předmětem, umění a literatura, biologie a ekologie i jednotlivými odbornými předměty.

Mezipředmětové vztahy

Vyučovací předmět	Český jazyk	Cizí jazyk	Základy společenských věd	Fyzika	Chemie	Biologie a ekologie	Matematika	Umění a literatura	Tělesná výchova	Informační a komunikační technologie	Ekonomika	Oprávenství	Strojní zařízení	Elektrotechnika	Elektronika	Opravy a diagnostika	Odborný výcvik
Český jazyk	X	X	X			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Cizí jazyk (úroveň 1, 2)	X	X	X				X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Základy společenských věd	X	X	X			X	X	X	X		X						X
Fyzika				X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X
Chemie				X	X	X				X		X		X	X	X	X
Biologie a ekologie	X		X	X	X	X			X	X		X	X			X	X
Matematika	X	X	X	X			X			X	X	X	X	X	X	X	X
Umění a literatura	X	X	X					X									
Tělesná výchova			X	X		X			X								X
Informační a komunikační technologie	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Ekonomika	X	X	X				X			X	X	X	X			X	X
Oprávenství	X	X		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
Strojní zařízení	X	X		X		X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
Elektrotechnika	X	X		X	X		X			X		X	X	X	X	X	X
Elektronika	X	X		X	X		X			X		X	X	X	X	X	X
Opravy a diagnostika	X	X		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
Odborný výcvik	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X

2.8 Další vzdělávací a mimovyučovací aktivity

Další vzdělávací a mimovyučovací aktivity zahrnují zejména odborné exkurze, besedy a kulturní akce, které vhodně doplňují učivo a podporují záměry školy ve školním vzdělávacím programu.

Odborné exkurze : 1 x exkurze pro druhý, třetí a čtvrtý ročník

Besedy : beseda zaměřená na prevenci sociálně patologických jevů
exkurze a besedy zaměřené na oblast „Svět práce“
exkurze a besedy zaměřené na společenskovední problematiku

Kultura 1 x návštěva divadelního nebo filmového představení ve školním roce

2.9 Způsob a kritéria hodnocení žáků

Základ pro hodnocení chování a prospěchu ve výuce tvoří platná legislativa a zásady klasifikace stanovené ve školním řádu. V klasifikaci jsou sjednoceny požadavky teoretického i praktického vyučování. Se zásadami hodnocení seznámí žáky vyučující na začátku školního roku v anotaci předmětu.

Hodnocení stupně zvládnutí kompetencí se provádí v jednotlivých vyučovacích předmětech. Jedná se o komplexní posouzení a hodnocení toho, jak žák zvládl jednotlivé kompetence, jak je schopen spolupracovat v kolektivu, jak využívá výpočetní techniku a numerických znalostí a jak je schopen své znalosti a dovednosti prezentovat.

Hodnocení se provádí známkováním a vychází z ověřování znalostí žáka formou písemnou, ústní, testy s uzavřenými nebo otevřenými otázkami, praktickou zkouškou a prověřuje zvládnutí kompetencí žáka v předmětu. Součástí hodnocení žáka je také hodnocení jeho aktivity v hodině, spolupráce s ostatními žáky a učitelem, grafická úprava seminárních nebo jiných prací, vzhled výrobků a pod.

Prospěch žáka v jednotlivých povinných a nepovinných vyučovacích předmětech je klasifikován těmito stupni:

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

Každá známka má příslušným vyučujícím předem udanou svou váhu vyjádřenou v bodové hodnotě 1 až 10. Váhu příslušné známky oznámí vyučující žákům vhodným způsobem např. v anotaci předmětu, oznámením termínu zkoušení, při praktickém přezkoušení znalostí apod. Ze všech obdržených známek s přihlédnutím k jejich váhám, bude žákovi vypočítán za příslušné období (čtvrtletí, pololetí, konec školního roku) průměr. Vyučující upraví známku v rozsahu jednoho stupně (např. při vypočítaném průměru 2,3 může žák dostat známku 2 nebo 3) s přihlédnutím k jeho aktivitě, plnění úkolů, účast na soutěžích apod. Každé známce přiřadí učitel její hodnotu v bodech podle rozsahu a způsobu ověřování znalostí.

Na začátku školního roku jsou žáci seznamováni s podmínkami a způsobem klasifikace z jednotlivých předmětů příslušným vyučujícím. Součástí seznámení je i obsah a termíny odevzdání prací nebo projektů, které jsou součástí klasifikace nebo jsou stanoveny jako podmínka klasifikace v příslušném pololetí.

Hodnocení žáků na pracovištích firem provádí individuálně učitel odborného výcviku ve spolupráci s příslušným instruktorem. Hodnocení je individuální a provádí se známkou. Žák provede po ukončení odborného výcviku na pracovišti firmy vlastní hodnocení své práce, které bude konzultovat s učitelem, který k němu přihlédně při stanovení známky.

2.9.1 Společné zásady při hodnocení

- hlavní funkce hodnocení je informační a diagnostická;
- hodnocení musí dát perspektivu všem žákům - zvláště slabým a žákům se specifickými vzdělávacími potřebami a musí respektovat individuální rozvoj žáka;
- hodnocení žáků v prvním ročníku musí brát v úvahu rozdílnou úroveň znalostí z posledního ročníku základní školy a problematiku přechodu žáka na střední školu;
- hodnocení musí mít hodnotu motivační a ne demotivační, vychází z výsledků ověření jeho znalostí výše uvedenými formami ověřování.

2.9.2 Hodnocení výsledků vzdělávání a modulů

Žáci jsou hodnoceni vždy za příslušné období školního roku. Každý vyučující předmětu je povinen před zahájením výuky seznámit žáky s programem výuky včetně řazení, názvů a rámcového obsahu jednotlivých tematických celků.

Součástí seznámení je :

- anotace cílů vyučovacích předmětů a stanovení pravidel hodnocení výsledků vzdělávání;
- požadavky kladené na žáky v průběhu období;
- seznam literatury, učebních textů a pracovních sešitů.

Hodnocení tematického celku se provádí podle popisu, který je součástí každého tematického celku a kompetencemi absolventa (viz bod 1.3).

Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno známkou. Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení. Za první pololetí lze žákovi vydat místo vysvědčení Výpis z vysvědčení.

2.10 Podmínky pro přijímání ke vzdělání

- přijímání ke vzdělávání se řídí Zákonem č. 561/2004 Sb., tzv. školský zákon, v platném znění, vyhláškou MŠMT ČR č. 353/2016 Sb. O přijímacím řízení ke střednímu vzdělávání, v platném znění, a Zákonem č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění;
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělání v oboru Autotronik potvrzené lékařem.

Žáci se přijímají na základě přijímacího řízení, jeho součástí jsou známky z konce 8. třídy a z pololetí 9. Třídy. Hodnotí se průměr známek $(5 - \emptyset \text{ známek}) * 5$ bodů, známky z předmětů český jazyk, matematika a první cizí jazyk (1 – 10 bodů, 2 – 8 bodů, 3 – 6 bodů, 4 – 2 body, 5 – 0 bodů, pokud uchazeč známku nemá, je mu přiděleno 0 bodů). Maximální počet bodů za známky ze základní školy je 100. Druhou součástí přijímacího řízení je přijímací zkouška z českého jazyka a z matematiky, každá za max. 50 bodů. Minimální počet bodů pro přijímání žáků určuje škola před každým přijímacím řízením.

Při rovnosti bodů budou přednostně přijati uchazeči se změněnou pracovní schopností, dále uchazeči podle pořadí s dosaženým vyšším počtem bodů z průměru všech známek z konce 8. ročníku a pololetí 9. ročníku. Stejně podmínky pro přijímání žáků ke vzdělání platí i pro přestupy.

2.11 Způsob ukončení vzdělávání

2.11.1 Způsob ukončování studia závěrečnou zkouškou

Závěrečná zkouška se realizuje dle jednotného zadání závěrečných zkoušek oborou Automechanik. Zkouška zahrnuje učivo z odborných předmětů: Stroje a zařízení, Elektrotechnická zařízení, Montáže a opravy a Odborného výcviku.

Zkouška se skládá ze tří částí :

- písemná zkouška je rozdělena do dvou částí a trvá max. 240 minut, z toho:
test na PC – z databáze si žák náhodně vybere 100 otázek, čas na vypracování je max. 60 minut
písemná část – žák si volí jedno téma, čas na vypracování je max. 180 minut
- praktická zkouška probíhá na jednotlivých pracovištích na kterých plní stanovené úkoly obsažené v náplni studia. Žák je povinen absolvovat všechna pracoviště
- ústní zkouška obsahuje 25 - 30 témat, z nichž si žák jedno téma vylosuje. Ke každému tématu se přiřazuje jedna podotázka z Úvodu do světa práce (obsahuje učivo z předmětů Ekonomika a Základy společenských věd), která je součástí jednotného zadání.

2.11.2 Způsob ukončení vzdělávání maturitní zkouškou

Studium je zakončeno maturitní zkouškou, která se skládá ze společné a profilové části.

Společná část maturitní zkoušky se skládá ze zkoušek z:
českého jazyka
zkoušky z cizího jazyka nebo matematiky

Profilová část maturitní zkoušky se skládá z:
praktické zkoušky z Odborného výcviku
ústní zkoušky Oprávenství a diagnostika
(obsahuje učivo z předmětů Oprávenství, Strojní zařízení, Opravy a diagnostika)
ústní zkoušky Elektronika
(obsahuje učivo z předmětů Elektrotechnika a Elektronika)

2.12 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Způsob zajišťování vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných vychází ze Zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (tzv. školský zákon), v platném znění, a z vyhlášky MŠMT ČR č. 27/2016 Sb.

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou dle § 16 školského zákona považovány ty osoby, které k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Podpůrnými opatřeními

se rozumí nezbytné úpravy ve vzdělávání a školských službách odpovídající zdravotnímu stavu, kulturnímu prostřední nebo jiným životním podmínkám žáka. Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami mají právo na bezplatné poskytování podpurných opatření školou a školským zařízením. V praxi naší školy jde ponejvíce o žáky s vývojovými poruchami učení, jako jsou dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyspraxie, dyskalkulie, o žáky s lehkým mentálním postižením, o žáky s poruchami chování (hyperaktivita), s poruchami pozornosti, zdravotními obtížemi (neurózy, sociální fobie) či o žáky ohrožené projevy rizikového chování.

Žákům se speciálními vzdělávacími potřebami škola umožňuje individualizaci výuky dle plánu pedagogické podpory (1. stupeň podpurných opatření), či vzdělávání podle individuálních vzdělávacích plánů (od 2. stupně podpurných opatření). Těmto žákům a jejich zákonným zástupcům se věnuje pozornost, korigují se jejich požadavky a představy o dalších možnostech studia a vzdělávání s možnostmi a podmínkami školy.

Dále mohou žáci se speciálními vzdělávacími potřebami ve škole využívat těchto podpurných opatření:

- a) poradenskou pomoc poskytovanou školou (výchovní poradci, metodici prevence);
- b) úpravu organizace, obsahu, hodnocení, forem a metod vzdělávání;
- c) v případě potřeby prodloužení délky středního vzdělávání až o dva roky;
- d) použití kompenzačních pomůcek, případně speciálních učebních pomůcek;
- e) využití asistenta pedagoga;
- f) poskytování vzdělávání v prostorách stavebně a technicky upravených (středisko Jirkov);
- g) úpravu podmínek přijímání ke vzdělávání;
- h) úpravu očekávaných výstupů vzdělávání v mezích stanovených příslušným RVP;
- i) uvolnění zcela nebo zčásti z vyučování předmětu, který není rozhodující pro odborné zaměření absolventa;
- j) úpravu podmínek ukončování vzdělávání maturitní a závěrečnou zkouškou.

Evidenci žáků se speciálními vzdělávacími potřebami vedou výchovní poradci jednotlivých středisek školy. Výchovní poradci úzce spolupracují s třídními učiteli žáků na vypracovávání plánů pedagogické podpory a individuálních vzdělávacích plánů dle specifických potřeb žáka, zprostředkovávají spolupráci školy s příslušnými pedagogicko-psychologickými poradnami, případně speciálně pedagogickými centry, připravují podklady pro pedagogické rady a informují ostatní pedagogické pracovníky o speciálních vzdělávacích potřebách žáků, konzultují s vyučujícími postup při řešení výukových či výchovných potíží, volbu vhodných metod a forem práce s konkrétními žáky i jejich hodnocení.

Vychází se vždy z celkové analýzy případu žáka, z odborné diagnostiky a doporučení a z co nejpřesněji provedené pedagogické diagnostiky. Rozhodující roli má učitel, který zajišťuje rovné podmínky pro všechny žáky. Je kladen důraz na individualitu žáka, forma a obsah vzdělávání jsou upravovány podle konkrétních potřeb žáka. Respektuje se individuální tempo žáka, postupuje se spíše po malých krocích, s žákem se pracuje na základě multisenzoriálního přístupu, za atmosféry klidu, důraz je kladen na zautomatizování dovedností, dodržování obsahové struktury, dodávání sebedůvěry. Je využíváno metody prodlouženého výkladu a možnosti doučování. Žákům je samozřejmě umožněno používání kompenzačních pomůcek dle jejich potřeb a v návaznosti na předchozí stupeň vzdělávání, například používání notebooku, korektur textu, barevného čtení, grafických programů apod., a to vždy tak, jak navrhuje psycholog či speciální pedagog v doporučení školského poradenského zařízení. Při hodnocení těchto žáků je využívána možnost úlev a tolerance, mezi něž se řadí preference ústního zkoušení před písemným, v písemném projevu spíše užití testů, zkrácení písemného zkoušení, tolerance při grafických projevech. Speciální vzdělávací potřeby jsou zohledňovány jak v rámci přijímacího řízení, tak v průběžném hodnocení žáka a u maturitní a závěrečné zkoušky.

Podpora mimořádně nadaných žáků (dle § 17 školského zákona) je žádoucí nejen vzhledem k žákům samotným, ale má zásadní význam i pro společnost. Z tohoto pohledu je ve škole realizován následující postup:

- učitelé se snaží podchytit nadané žáky už při nástupu středního vzdělávání;
- při výběru jsou využívány informace získané ze ZŠ (dosavadní způsob práce se žákem, rodinné prostředí);
- následně jsou stanovena pravidla a zásady individuální a zejména soustavné práce s takovými žáky;
- sledují se vlastnosti žáků:
 - o žák svými vědomostmi, dovednostmi nebo zájmem o obor převyšuje ostatní,
 - o žák ve všech, nebo pouze v určitých činnostech či oblastech vzdělávání projevuje vysokou motivaci, je cílevědomý a kreativní;

- významná je spolupráce všech učitelů, kteří mimořádně nadaného žáka vyučují, za koordinace výchovného poradce a třídního učitele, kteří úzce spolupracují s pedagogicko-psychologickou poradnou;
- ve výuce těchto žáků se vhodně využívají náročnější metody a postupy, problémové a projektové vyučování, samostudium, práce s informačními a komunikačními technologiemi aj.;
- žáci jsou také vhodně zapojováni do skupinové výuky a týmové práce (jako vedoucí i jako členové);
- škola umožňuje těmto žákům:
 - o rozšířenou výuku některých předmětů,
 - o vytváření skupin těchto žáků s přizpůsobeným tempem a metodami výuky,
 - o vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu,
 - o účast v odborných a dovednostních soutěžích a přehlídkách,
 - o provádění odborného výcviku u firem i ve větším rozsahu než u žáků ostatních.

Ředitel školy může, za podmínek daných školským zákonem, přeřadit mimořádně nadaného žáka do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku.

3. Učební plán

3.1 Identifikační údaje

Název a adresa školy:	Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov, příspěvková organizace Pražská 702, 430 01 Chomutov
Zřizovatel:	Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem
Kód a název oboru:	39-41-L/01 Autotronik
Název ŠVP:	Autotronik
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou
Délka vzdělávání:	4 roky
Forma vzdělávání:	denní
Datum platnosti:	od 1. 9. 2017 počínaje prvním ročníkem

3.2 Rozvržení vyučovacích předmětů

Vzdělávací předměty	Počet vyučovacích hodin celkem	Rozdělení vyučovacích hodin				Celkový počet hodin
		I. ročník	II. ročník	III. ročník	IV. ročník	Celkem
Český jazyk	5	2	1	1	1	163
Cizí jazyk – úroveň 1	10	2	2	3	3	324
Cizí jazyk - úroveň 2	3	1	1	1	-	99
Základy společenských věd	5	1	1	1	2	161
Fyzika	4	2	2	-	-	132
Chemie	1	1	-	-	-	33
Biologie a ekologie	1	1	-	-	-	33
Matematika	10	2	3	2	3	324
Umění a literatura	7	1	2	2	2	227
Tělesná výchova	8	2	2	2	2	260
Informační a komunikační technologie	4	2	2	-	-	132
Ekonomika	3	-	1	2	-	99
Opravárenství	2	-	-	-	2	62
Strojní zařízení	4,5	3	1	0,5	-	148,5
Elektrotechnika	3	1	2	-	-	99
Elektronika	3	-	-	2	1	97
Opravy a diagnostika	10	4	2	2	2	326
Odborný výcvik	44,5	6	10,5	14	14	1440,5
Celkem	128	31	32,5	32,5	32	4160

3.3 Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	I. ročník	II. ročník	III. ročník	IV. ročník
Vyučování dle rozpisu učiva	33	33	33	31
Maturitní zkouška				2
Časová rezerva (opakování učiva, výchovně vzdělávací a jiné akce)	7	7	7	4
Celkem týdnů	40	40	40	37

Poznámky k učebnímu plánu:

- 1) Jako cizí jazyk úroveň I se vyučuje anglický nebo německý jazyk. Žák volí ten jazyk, ve kterém pokračuje ve studiu jako pokročilem ze základní školy.
- 2) Jako cizí jazyk úroveň II se vyučuje anglický nebo německý jazyk, ve kterém je žák začátečníkem.
- 3) Na předměty Informační a komunikační technologie a elektronika se třída dělí na skupiny.
- 4) V prvním ročníku je zařazena výuka odborného výcviku v rozsahu 1 den týdně. Ve druhém ročníku je zařazena výuka odborného výcviku 1,5 dne týdně. Ve třetím a čtvrtém ročníku je zařazena výuka odborného výcviku v rozsahu 2 dny týdně.
- 5) Odborná praxe u zaměstnavatelů v rozsahu 4 týdny za celou dobu vzdělávání bude prováděna na základě uzavřené smlouvy mezi školou a zaměstnavatelem za souhlasu žáka nebo jeho zákonného zástupce. Žáci, kteří nebudou vykonávat odbornou praxi u zaměstnavatelů, ji budou vykonávat na odborných pracovištích ve škole a bude zaměřena na realizaci konkrétních úkolů výrobní praxe.
- 6) Odborná praxe bude vykonávána v celých týdnech a to 2 týdny v třetím ročníku a dva týdny ve čtvrtém ročníku. Časový harmonogram odborné praxe bude stanoven vždy na začátku příslušného školního roku.
- 7) Časová rezerva v délce 3 týdnů v prvním až třetím ročníku bude zaměřena na učivo , které umožní žákům vykonat závěrečnou zkoušku podle jednotného vzdělávání oboru 23-68-H/01 Automechanik
- 8) Výuka teoretických předmětů a odborného výcviku probíhá ve čtrnáctidenním cyklu.
- 9) Všechny předměty uvedené v učebním plánu jsou povinné.

4. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Škola	Střední škola technická, gastronomická a automobilní, Chomutov, příspěvková organizace							
Kód a název RVP	39-41-L/01 Autotronik							
Název ŠVP	Autotronik							
RVP	ŠVP							
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet týdenních vyučovacích hodin	Vyučovací předmět	Počet týdenních vyučovacích hodin celkem	Využití disponibilních hodin celkem	Rozvržení hodin do ročníků			
					I. r	II. r	III. r	IV. r
Jazykové vzdělávání :		Povinné předměty						
Český jazyk	5	Český jazyk	5	-	2	1	1	1
Cizí jazyky	10	1.cizí jazyk úroveň I	10	3	2	2	3	3
		2.cizí jazyk úroveň II	3		1	1	1	
Společenskovědní vzdělávání	5	Občanská nauka	5	-	1	1	1	2
Přírodovědné vzdělávání	5	Fyzika	4	1	2	2		
		Chemie	1		1			
		Biologie a ekologie	1		1			
Matematické vzdělávání	10	Matematika	10	-	2	3	2	3
Estetické vzdělávání	5	Umění a literatura	7	2	1	2	2	2
Vzdělávání pro zdraví	8	Tělesná výchova	8	-	2	2	2	2
Vzdělávání v ICT	4	Výpočetní technika	4	-	2	2		
Ekonomické vzdělávání	3	Ekonomika	3	-		1	2	
Oprávenství	7	Oprávenství	2	-	-	-	-	2
Strojní zařízení	7	Strojní zařízení	4,5	-	3	1,0	0,5	-
Elektrotechnické zařízení	8	Elektrotechnika	3	-	1	2		
		Elektronika	3				2	1
Opravy vozidel	29	Opravy a diagnostika	10	-	4	2	2	2
		Odborný výcvik	44,5	16	6	10,5	14	14
Disponibilní hodiny	22			22	-	-	-	-
Celkem	128		128		31	32,5	32,5	32

Poznámka:

Odborný výcvik je vyučován v rozsahu 44,5 hodiny, z toho je 5 hodin ze vzdělávací oblasti Oprávenství, 2,5 hodiny z oblasti Strojní zařízení, 2 hodiny z oblasti Elektrotechnické zařízení, 19 hodin z oblasti Opravy vozidel v rozsahu 16 hodin jsou využity disponibilní hodiny. Z disponibilních hodin jsou 3 hodiny využity ve vzdělávací oblasti Cizí jazyk, 1 hodina v oblasti přírodovědného vzdělávání a 2 hodiny v oblasti estetického vzdělávání.

5. Učební osnovy ŠVP

5.1 Český jazyk

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK			
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma			
Předmět:	Český jazyk			
Celkový počet hodin:	163 hodin			
Rozvržení do ročníků:	I. r 66 hod	II. r 33 hod	III. r 33 hod	IV. r 31 hod
Platnost od:	1. 9. 2017			

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Obecným cílem jazykového vzdělání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- uplatňovat český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívat jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovat se srozumitelně a souvisle, formulovat a obhajovat své názory;
- chápat význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů a předávat je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápat jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět český jazyk je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními všeobecnými a odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

Vzdělávání a komunikace v českém jazyce rozvíjejí či prohlubují zejména:

- jazykové dovednosti a vědomosti, slovní i písemné vyjadřování, žák se vyjadřuje přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- lepší orientaci v textech a získávání informací;
- celkovou funkční gramotnost;
- kritické myšlení ;
- komunikační dovednosti, včetně dovednosti diskutovat a argumentovat.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (práce s texty, dokumentárními filmy zaměřenými na evropský a světový kontext, budování a fungování EU) a Člověk a životní prostředí (aktivity spojené s ochranou přírody, s globálními problémy). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce. Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy ke všem humanitním předmětům a k předmětu biologie a ekologie, v oblasti odborné slovní zásoby s odbornými předměty.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci budou hodnoceni na základě jejich hloubky porozumění poznatkům, schopnosti je aplikovat při práci s textem, schopnosti kritického myšlení, dovednosti práce s texty, samostatnosti úsudku a dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat.

Hodnocení bude probíhat formou ústního zkoušení, písemných prací, samostatných souborných prací, skupinových souborných prací.

Rozpis učiva a výsledků vzděláváníRozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá český pravopis - zná odbornou terminologii českého jazyka - orientuje se v jednotlivých slovních druzích - chápe pojem skloňování a časování - zná skladbu věty a souvětí - provede kompletní jazykový rozbor - rozliší jazyk spisovný a nespisovný 	<ul style="list-style-type: none"> - opakování učiva ZŠ - tvarosloví (slova ohebná, neohebná) - syntax (základní a rozvíjející větné členy)
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé slohové útvary, zná jejich nejdůležitější rysy a využívá tyto znalosti v praxi - samostatně vytvoří osnovu a napíše dopis a vyprávění - rozliší text umělecký od neuměleckého, text odborný a publicistický - zná různé druhy periodik (noviny, časopisy) 	<ul style="list-style-type: none"> - přehled slohových útvarů - formuláře - oznámení, zpráva - dopis - osnova slohové práce - vyprávění

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 2. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá český pravopis a pracuje s pravidly a slovníky - zná odbornou terminologii týkající se syntaxe - zná větné členy - zná skladbu věty, souvětí a jejich druhy - provede kompletní jazykový rozbor 	<ul style="list-style-type: none"> - opakování učiva 1. ročníku - syntax (věta jednoduchá, základní a rozvíjející větné členy, souvětí, druhy souvětí, druhy vedlejších vět) - práce s pravidly a slovníky
<ul style="list-style-type: none"> - vyhledá potřebné informace na internetu či v denním tisku a využívá je v osobním životě i pro výuku - rozlišuje jednotlivé slohové útvary, zná jejich nejdůležitější rysy a využívá tyto znalosti v praxi - vytvoří osnovu a samostatně napíše referát, životopis, popis 	<ul style="list-style-type: none"> - práce s internetem a denním tiskem - výtah a výpisky z textu - referát - životopis, autobiografie - strukturovaný životopis - popis pracovního postupu, popis věci

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 3. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá český pravopis a pracuje s pravidly, slovníky a dalšími jazykovými příručkami - zná odbornou terminologii týkající se lingvistiky - zná rozvrstvení slovní zásoby a způsoby rozšiřování slovní zásoby - provede slovtvorný rozbor - provede kompletní jazykový rozbor - rozdělí evropské jazyky a zařadí češtinu 	<ul style="list-style-type: none"> - opakování pravopisu a gramatických pojmů - práce s jazykovými příručkami - kompletní jazykový rozbor - pravopisné jevy - rozšiřování slovní zásoby - rozvrstvení slovní zásoby českého jazyka - útvary národního jazyka - rozdělení evropských jazyků - zvukové prostředky řeči, ortoepie
<ul style="list-style-type: none"> - vyhledá potřebné informace na internetu a využije je v osobním životě i pro výuku - rozliší jednotlivé slohové útvary, zná jejich nejdůležitější rysy a využívá tyto znalosti v praxi - napíše popis a charakteristiku - vytvoří a výtvarně zpracuje koláž, vánoční přání, vizitky, pf - po shlédnutí filmu nejen o filmu diskutuje, ale i napíše recenzi - zvládne dramaturgii jednoduchého literárního textu 	<ul style="list-style-type: none"> - popis a charakteristika - koláž - vánoční přání, vizitky, pf - filmové ztvárnění uměleckého díla - diskuze - recenze - dramaturgie literárního textu

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 4. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá český pravopis a umí pracovat s pravidly, slovníky a dalšími jazykovými příručkami - zná odbornou terminologii týkající se lingvistiky - provede slovtvorný rozbor - provede kompletní jazykový rozbor složitých souvětí - využije znalosti z rozvrstvení slovní zásoby v praxi 	<ul style="list-style-type: none"> - opakování pravopisu a gramatických pojmů - kompletní jazykový rozbor
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší jednotlivé slohové útvary, zná jejich nejdůležitější rysy a umí tyto znalosti využít v praxi - vytvoří vytvořit osnovu a samostatně napíše vyprávění, osobní dopis, výklad, úvahu, esej 	<ul style="list-style-type: none"> - osnova slohové práce - vyprávění - osobní dopis - výklad - úvaha - esej - práce s různými druhy textu

5.2 Cizí jazyk - úroveň 1 - pokročilí

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK			
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma			
Předmět:	Anglický jazyk (úroveň 1 - pokročilí)			
Celkový počet hodin:	324 hodin			
Rozvržení do ročníků:	I. r 66 hod	II. r 66 hod	III. r 99 hod	IV. r 93 hod
Platnost od:	1. 9. 2017			

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem vzdělávání v anglickém jazyce je vést žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí potřebných k dorozumění v každodenních situacích osobního i pracovního života. Tím se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti. Také připravuje žáky na přímou i nepřímou komunikaci, zejména k přístupu k informačním zdrojům, čímž rozšiřuje jejich znalosti o světě a jejich studijním oboru. Současně to přispívá k formování osobnosti žáků a učí je toleranci k hodnotám jiných národů.

Vzdělávání směřuje k osvojení úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá:

- u prvního jazyka minimální úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky
- akvizici slovní zásoby min. 2300 lexikálních jednotek za studium, z čehož obecně odborná a odborná terminologie z hlediska odborného zaměření žáků tvoří u úrovně B1 min. 20 % lex. jednotek

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v angl. jazyce v různých situacích každodenního života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná, ale také na odborná témata; volit adekvátní jazykové prostředky;
- pracovat s anglickým textem včetně odborného, umět jej zpracovat a také využívat jako zdroj poznání i jako prostředek ke zlepšení a zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností;
- získávat informace o světě, zejména o anglicky mluvících zemích a získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke studiu;
- pracovat s informacemi a zdroji informací v angl. jazyce, včetně internetu, CD-ROM, se slovníky, příručkami, využívat je ke studiu;
- využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce českého jazyka při studiu angl. jazyka;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

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

Předmět anglický jazyk je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními všeobecnými a odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

V rámci předmětu anglický jazyk je u žáků především posílena a rozvinuta:

- komunikativní kompetence, žák se bude schopen v anglickém jazyce vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a v souladu se zásadami kultury projevu a chování, a to i při styku s rodilými mluvčími;

- žák bude schopen formulovat a obhajovat vlastní názory a zároveň se učí naslouchat názorům druhých a tolerovat odlišnosti;
- bude schopen se účastnit diskuzí na známá témata, vysvětlí a zdůvodní své názory;
- v omezené míře bude schopen řešit pracovní i mimopracovní situace v prostředí, kde bude jednacím jazykem angličtina, dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru oboru;
- posílí se pracovní kompetence a kompetence k řešení problémů, žák se spolupodílí na vytváření pravidel a převzetí zodpovědnosti za výsledky práce vlastní, tak i celé skupiny.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (práce s texty, dokumentární filmy zaměřenými na evropský a světový kontext, budování a fungování EU, žáci jsou vedeni k zamyšlení nad demokratickým i nedemokratickým chováním, je zdůrazňována zdvořilost a slušnost, multikulturní výchova) a Člověk a životní prostředí (aktivity spojené s ochranou přírody, s globálními problémy, porovnání přístupu k ochraně životního prostředí v jednotlivých zemích). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce. Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky, používáním internetu, DVD, využíváním jazyka pro studium odborné literatury a samostudium). Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy ke všem humanitním předmětům, zejména český jazyk, umění a literatura, základy společenských věd, ale i odborným předmětům (znalost odborné terminologie související s oborem a schopnost dorozumět se při pracovních i mimopracovních situacích).

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání:

Žáci budou v každém ročníku hodnoceni na základě:

- ústního zkoušení s důrazem na např. vyjadřování se v běžných situacích, zapojení se do hovoru bez přípravy, čtení a orientace v textu, vyprávění příběhů apod.;
- písemného – správné užití gramatiky, slovní zásoby, dodržování pravopisných norem apod.;
- hodnocení samostatných projektů na zadané téma – vyhledávání informací (internet, příručky), překlad odborných textů.

Při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění povinností.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
Poslech: - rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům které jsou pronášeny zřetelně a standardní výslovností, rozumí číselným, časovým a cenovým údajům. Čtení: - rozumí jednoduchým textům, krátkým psaným pokynům (pozdravy, vzkazy, popis cesty a pod.), pochopí hlavní myšlenku textu - pracuje s jednoduchými texty, dovede vyhledat specifické	Řečové dovednosti: <u>receptivní:</u> poslech s porozuměním a čtení jednotlivých textů <u>produktivní:</u> jednoduchý překlad, reprodukce jednoduchého textu <u>interaktivní:</u> odpověď na dopis, e-mail Jazykové prostředky:

<p>informace - rozumí základním odborným výrazům</p> <p>Písemný projev: - vyplní ve formulářích základní údaje o sobě - napíše jednoduchý text o sobě, o bydlišti, o studiu např. na pohlednici, dopis</p> <p>Konverzace: - komunikuje jednoduchou formou o běžných životních situacích (pozdravy, představování, žádosti, omluvy, nakupování, objednání jídla a pod.)</p>	<p>upevňování správné výslovnosti, rozvíjení slovní zásoby</p> <p>Tematické okruhy: osobní údaje dům a domov každodenní život nakupování životní styl volné téma</p>
<p>Gramatika: gramatické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků - rozumí základním gramatickým jevům a dovede je vhodně používat</p>	<p>základní sloveso to be, to have, can vazba there is/ there are přítomné časy - prostý a průběhový vyjádření množství</p>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 2. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p>Poslech: - rozumí slovům a větám základních životních oblastí např. rodina, přátelé, blízké okolí, škola, práce - postihne hlavní myšlenku, smysl krátkých sdělení a oznámení</p> <p>Čtení: - čte krátké texty se správnou výslovností - vyhodnotí nejdůležitější informace z textu - shromáždí specifické informace z více krátkých textů - rozumí jednoduchým návodům, pokynům</p> <p>Písemný projev: - popíše v jednoduchých větách běžné události každodenního života - napíše krátký příběh, popíše zážitek zkušenost a pod. - vyplní údaje ve formuláři o svém vzdělání, zájmech</p> <p>Konverzace: poskytne informace o známých tématech a činnostech - přiměřeně se omluví i reaguje na omluvu - zeptá se na cestu, s pomocí mapy nebo plánu vysvětlí cestu apod.</p>	<p>Řečové dovednosti: <u>Receptivní:</u> poslech s porozuměním jednoduchých monologů a dialogů, čtení jednoduchých textů</p> <p><u>Produktivní:</u> jednoduchý překlad, reprodukce textu, jednoduché písemné zpracování daného tématu</p> <p><u>Interaktivní:</u> konverzace na daná témata, odpověď např. na dopis, e-mail</p> <p>Jazykové prostředky: rozvíjení správné výslovnosti rozvíjení a tvoření slovní zásoby gramatika – větná skladba, tvarosloví</p> <p>Tematické okruhy: péče o tělo, zdraví jídlo, nápoje služby, hotel mezilidské vztahy zaměstnání Česká Republika volné téma</p> <p>Jazykové funkce: např. obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření pozvání a odmítnutí, sjednání schůzky apod.</p>
<p>Gramatika: Gramatické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou přiměřeně procvičovány, upevňovány a testovány</p> <p>- analyzuje větný celek - zhodnotí skladbu věty</p>	<p>minulý čas sloves to be, to have, can minulý čas pravidelných a nepravidelných sloves stupňování přídavných jmen vyjádření budoucnosti způsobová slovesa předpřítomný čas</p>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 3. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p>Poslech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí přiměřeným souvislým projevům pronášeným ve standardním hovorovém tempu - postihne důležité, hlavní body projevu - pochopí záměr/názor mluvčího <p>Čtení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - čte věcně i jazykově přiměřené texty - rozumí popisu událostí, přiměřeným návodům a přiměřeným odborným textům - orientuje se v textu, umí vyhledat důležité informace <p>Psaní:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše osobní zážitky a dojmy - zaznamená podstatné myšlenky a informace - požádá o specifické informace (odborné texty) <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - domluví se ve většině situací běžného života (např. nakupování, cestování apod.) - vyjádří své názory, reakce a plány - uvede určité informace z hlediska odborného zaměření 	<p>Řečové dovednosti:</p> <p><u>Receptivní:</u> poslech s porozuměním přiměřených monologů a dialogů, čtení textů včetně jednoduchých odborných textů</p> <p><u>Produktivní:</u> překlad, reprodukce přiměřených textů, písemné zpracování textu (např. výpisky)</p> <p><u>Interaktivní:</u> konverzace, odpověď – neformální i formální dopis</p> <p>Jazykové prostředky: rozvíjení správné výslovnosti</p> <p>rozvíjení a tvoření slovní zásoby včetně odborné(využití slovníku i elektronického)</p> <p>gramatika – větná skladba, tvarosloví, frazeologie</p> <p>grafická podoba jazyka (pravopis), slohové útvary</p> <p>Jazykové funkce: vyjádření např. názoru, vstřícnosti při komunikaci psané i mluvené</p> <p>Tematické okruhy: moderní technologie národní zvláštnosti globální problémy počasí, oblečení dovolená, prázdniny Velká Británie volné téma</p>
<p>Gramatika: Gramatické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou přiměřeně procvičovány, upevňovány a testovány</p>	<p>minulý čas prostý a průběhový spojování vět minulý čas – předpřítomný čas předminulý čas činný a trpný rod rozkazovací a podmiňovací způsob</p>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 4. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p>Poslech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí informacím a pokynům standardní řeči o běžných záležitostech každodenního života - rozumí hlavnímu smyslu např. rozhlasových a televizních programů - pochopí, zhodnotí emotivní význam mluveného projevu např. ironii apod. 	<p>Řečové dovednosti:</p> <p><u>Receptivní:</u> poslech s porozuměním autentických situací (např. v restauraci, na letišti apod.), čtení textů včetně odborných</p> <p><u>Produktivní:</u> překlad textu včetně</p>

<p>Čtení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - čte a rozumí textům vztahujícím se k běžným činnostem a k jeho oboru - uplatňuje různé techniky čtení textu (např. vyhledání specifických informací) - rozumí popisům událostí, pocitů a přání - aplikuje znalost gramatických jevů (např. tvoření slov), která vede k pochopení významu neznámých výrazů textu i bez jejich znalosti <p>Psaní:</p> <ul style="list-style-type: none"> - využije a spojí fráze k popsání zážitků, událostí - vyjádří své sny, naděje a ambice - stručně zdůvodní a vysvětlí své názory - popíše stručně děj knihy, filmu <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - domluví se v běžných životních situacích - získá a podá určité informace - vyjádří se k tématům veřejného i osobního života i k tématům z oblasti studijního zaměření - bez přípravy konverzuje o tématech souvisejících s každodenním životem 	<p>odborného, zpracování textu (např. výpisky apod.)</p> <p><u>Interaktivní</u>: konverzace, telefonování apod. dopis formální např. žádost o zaměstnání</p> <p>Jazykové prostředky: rozvíjení správné výslovnosti pomocí např. poslechu, slovníku</p> <p>rozvíjení a tvoření slovní zásoby zejména četbou autentických textů</p> <p>gramatika: větná skladba, tvarosloví, frazeologie</p> <p>grafická podoba jazyka: pravopis, slohové útvary</p> <p>Jazykové prostředky: používání vhodných fraz. obrátů při komunikaci psané i mluvené</p> <p>Tematické okruhy: zaměstnání mezilidské vztahy ekologie médi literatura a umění poznatky o anglicky mluvících zemích volné téma</p>
<p>Gramatika:</p> <p>Gramatické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou přiměřeně procvičovány, upevňovány a testovány</p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - zhodnotí úroveň svého gramatického projevu a analyzovat v něm případné chyby 	<p>podmínkové věty (i, ii) přímá a nepřímá řeč časové věty</p>

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma
Předmět:	Německý jazyk (úroveň 1 - pokročilí)
Celkový počet hodin:	324 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 66 hod II. r 66 hod III. r 99 hod IV. 93 hod
Platnost od:	1. 9. 2017

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem vzdělávání v německém jazyce je vést žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí potřebných k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Výuka cizích jazyků pomáhá snižovat jazykové bariéry a přispívá tak ke zvýšení mobility jednotlivců v jejich osobním životě i během dalšího studia a v budoucí práci. Umožňuje seznamovat se s odlišnostmi ve způsobu života lidí jiných zemí a poznávat jejich odlišné kulturní tradice.

Vzdělávání v cizím jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá:

- u prvního cizího jazyka minimální úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, který vymezuje kompetence komunikativní (lingvistické, sociolingvistické, pragmatické) a všeobecné (předpokládající znalost sociokulturního prostředí a reálií zemí, ve kterých se studovaným jazykem hovoří) jako cílové kompetence jazykové výuky. Důraz je kladen na osvojení odborné terminologie cizího jazyka studovaného oboru. Odborná terminologie tvoří u úrovně B1 minimálně 20 % lexikálních jednotek.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných na všeobecná i odborná témata,
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem, včetně odborného, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředků ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností,
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka a získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci,
- pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce, včetně internetu nebo CD-ROM, se slovníky, jazykovými aj. cizojazyčnými příručkami,
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

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

Předmět německý jazyk je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními všeobecnými a odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

V rámci předmětu německý jazyk je u žáků především posílena a rozvinuta:

- komunikativní kompetence, žák se bude schopen v německém jazyce vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a v souladu se zásadami kultury projevu a chování, a to i při styku s rodilými mluvčími;
- žák bude schopen formulovat a obhajovat vlastní názory a zároveň se učit naslouchat názorům druhých a tolerovat odlišnosti;
- bude schopen se účastnit diskuzí na známá témata, vysvětlí a zdůvodní své názory;

- v omezené míře bude schopen řešit pracovní i mimopracovní situace v prostředí, kde bude jednacím jazykem němčina, dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru oboru;
- posílí se pracovní kompetence a kompetence k řešení problémů, žák se spolupodílí na vytváření pravidel a převzetí zodpovědnosti za výsledky práce vlastní, tak i celé skupiny.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (práce s texty, dokumentárními filmy zaměřenými na evropský a světový kontext, budování a fungování EU, žáci jsou vedeni k zamyšlení nad demokratickým i nedemokratickým chováním, je zdůrazňována zdvořilost a slušnost, multikulturní výchova) a Člověk a životní prostředí (aktivity spojené s ochranou přírody, s globálními problémy, porovnání přístupu k ochraně životního prostředí v jednotlivých zemích). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce. Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky, používáním internetu, DVD, využíváním jazyka pro studium odborné literatury a samostudium). Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy ke všem humanitním předmětům, zejména český jazyk, umění a literatura, základy společenských věd, ale i odborným předmětům (znalost odborné terminologie související s oborem a schopnost dorozumět se při pracovních i mimopracovních situacích).

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Žáci jsou v každém ročníku hodnoceni na základě:

- ústního zkoušení s důrazem na schopnost komunikace, srozumitelnost a plynulost ústního projevu;
- písemného zkoušení – průběžně budou zařazovány kontrolní didaktické testy osvojeného učiva zaměřené na poslech a čtení cizojazyčných textů s porozuměním, na gramaticko-lexikální znalost jazykových prostředků;
- na konci pololetí budou vždy zařazeny kontrolní písemné práce, které by ověřily schopnost souvislého písemného projevu žáků. Zadáání písemné práce by mělo být v souladu s probraným a procvičeným učivem (kontrolním pracím předcházejí cvičné práce a dílčí úkoly) a mohou mít dvě části spojené (test a samostatný písemný projev).

Rozpis učiva a výsledků vzděláváníRozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p>Poslech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí, jestliže mluvčí hovoří pomalu, se zřetelnou výslovností a dostatečně dlouhými přestávkami - rozumí jednoduchým sdělením, otázkám a pokynům vysloveným pomalu a zřetelně, rozumí číslům, údajům o cenách a o čase <p>Čtení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - v novinách a časopisech žák rozumí článkům o lidech a běžných životních situacích - rozumí nejdůležitějším odborným výrazům - pracuje s jednoduchými texty - rozumí krátkým psaným pokynům (pozdravy, vzkazy, popis cesty) <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - komunikuje v jednoduché podobě, dorozumí se v obchodě a běžných životních situacích - rozumí číslům, údajům o množství, cenách, čase <p>Psaní:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyplní ve formulářích základní údaje o sobě - napíše jednoduchý text na pohlednici, dopis, několik jednoduchých vět o sobě (bydliště, koníčky, studium) 	<p>Řečové dovednosti:</p> <p><u>receptivní</u> – poslech s porozuměním, čtení jednotlivých celků</p> <p><u>produktivní</u> – jednoduchý překlad, reprodukce jednoduchého textu</p> <p><u>interaktivní</u> – konverzace, odpověď na e-mail</p> <p>Jazykové prostředky (lingvistické kompetence)</p> <p>upevňování správné výslovnosti</p> <p>rozvíjení slovní zásoby</p> <p>jazykové funkce – obraty při seznamování, vítání a loučení</p> <p>Tematické okruhy</p> <p>osobní údaje rodina škola a třída bydlení jídlo a nápoje orientace ve městě nakupování</p>
<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - mluvnické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou adekvátně procvičovány a upevňovány 	<p>přítomný čas sloves</p> <p>osobní zájmena</p> <p>pořádek slov ve větě oznamovací a tázací</p> <p>základní číslovky</p> <p>člen určitý a neurčitý</p> <p>přívlastňovací zájmena</p> <p>zápor v Nj</p> <p>způsobová slovesa</p> <p>předložky se 3. pádem</p> <p>předložky se 4. pádem</p>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 2. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p>Poslech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí větám a často používaným slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah, např. rodina, blízké okolí, nakupování - postihne hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení <p>Čtení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - čte krátké, jednoduché texty - vyslovuje srozumitelně - vyhodnotí nejdůležitější informace z písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy - rozumí jednoduchým návodům, pokynům v počítačových programech <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - domluví se při provádění úkolů vyžadujících jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech - omluví se a reaguje na omluvu, zeptá se na cestu a s pomocí mapy nebo plánu města cestu vysvětlí <p>Psaní:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše v jednoduchých větách události ze svého každodenního života - ve formulářích vyplní údaje o svém vzdělání, zájmech a znalostech 	<p>Řečové dovednosti:</p> <p><u>receptivní</u> – poslech s porozuměním monologů a jednoduchých dialogů, čtení jednotlivých celků</p> <p><u>produktivní</u> – překlad, reprodukce textu, jednoduché písemné zpracování</p> <p><u>interaktivní</u> – konverzace, odpověď na e-mail</p> <p>Jazykové prostředky (lingvistické kompetence)</p> <p>upevňování správné výslovnosti rozvíjení slovní zásoby mluvnice (větná skladba, tvarosloví)</p> <p>Jazykové funkce – obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření pozvání a odmítnutí, vyřízení vzkazu, sjednání schůzky</p> <p>Tematické okruhy</p> <p>denní program popis a charakteristika osob mezilidské vztahy zdraví sport doprava autodoprava nehoda prázdniny a cestování</p>
<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - mluvnické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou adekvátně procvičovány a upevňovány 	<p>předložky se 3. a 4. pádem vazba infinitivu s zu přítomný čas nepravidelných sloves slovesa s odlučitelnou a neodlučitelnou předponou 2. pád vlastních jmen podřadné souvětí perfektum préteritum rozkazovací způsob</p>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 3. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p>Poslech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu - zhodnotí emotivní význam mluveného projevu (radost, zlost atd.) <p>Čtení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu, najde hlavní důležité informace a vedlejší myšlenky <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poradí si s většinou situací při cestování v oblasti výskytu daného jazyka - zdůvodní a vysvětlí své názory a plány, vyjadřuje se v běžných předvídatelných situacích <p>Psaní:</p> <ul style="list-style-type: none"> - písemně zaznamená podstatné myšlenky, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text - píše osobní dopisy popisující zážitky a dojmy 	<p>Řečové dovednosti:</p> <p><u>receptivní</u> – poslech s porozuměním monologů a jednoduchých dialogů, čtení textů včetně jednoduchých odborných, práce s obtížným textem</p> <p><u>produktivní</u> – překlad, výpisky ze složitějšího textu</p> <p><u>interaktivní</u> – konverzace, odpověď na dopis související se zaměstnáním</p> <p>Jazykové prostředky (lingvistické kompetence) rozvíjení správné výslovnosti rozvíjení a tvoření slovní zásoby gramatika (větná skladba, tvarosloví) grafická podoba jazyka a pravopis</p> <p>Jazykové funkce – vyjádření prosby, radosti, zklamání, naděje, atd.</p> <p>Tematické okruhy kultura cestování a turistika volný čas počasí a příroda zaměstnání každodenní život životní styl autodoprava</p>
<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - mluvnické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou adekvátně procvičovány, upevňovány a testovány - analyzuje chyby v psaném nebo písemném projevu svých spolužáků a v takto koncipovaných textech 	<p>podřadné souvětí stupňování přídavných jmen přídavné jméno ve funkci přívlastku sloveso werden skloňování podstatných jmen préteritum nepravidelných sloves préteritum způsobových sloves časové věty budoucí čas</p>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 4. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p>Poslech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí hlavnímu smyslu jasné standardní řeči o známých záležitostech, s nimiž se pravidelně setkává v práci, ve škole a volném čase - rozumí hlavnímu smyslu většiny rozhlasových a televizních programů <p>Čtení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí textům psaným běžně užívaným jazykem nebo jazykem vztahujícím se k jeho oboru pracovní činnosti - rozumí popisům událostí, pocitů, přání v osobních dopisech, uplatňuje různé techniky čtení textu <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se k tématům veřejného a osobního života a tématům z oblasti zaměření studijního oboru - pohotově a vhodně řeší standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti - domluví se v běžných situacích - získává a podává informace - konverzuje nepřipraven o tématech souvisejících s každodenním životem - stručně zdůvodní a vysvětlí své názory a plány <p>Psaní:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spojí fráze tak, aby mohl popsat zážitky a události, své sny, naděje a ambice - stručně zdůvodní a vysvětlí své názory a plány, popíše děj knihy či filmu a popíše své reakce 	<p>Řečové dovednosti:</p> <p><u>receptivní</u> – poslech s porozuměním autentických situací (nádraží, letiště) čtení textů včetně jednoduchých odborných</p> <p><u>produktivní</u> – překlad, písemné zpracování textu</p> <p><u>interaktivní</u> – konverzace, dopis – žádost o zaměstnání, telefonování</p> <p>Jazykové prostředky (lingvistické kompetence)</p> <p>rozvíjení správné výslovnosti rozvíjení a tvoření slovní zásoby četbou autentických textů</p> <p>Tematické okruhy</p> <p>svět práce globální problémy literatura a umění česká republika médiá poznatky o německy mluvících zemích ucelené poznatky o jednotlivých zemích (kultura, umění, literatura, tradice, ekonomika, politika)</p>
<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - mluvnické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou adekvátně procvičovány, upevňovány a testovány - analyzuje chyby v psaném nebo písemném projevu svých spolužáků a v takto koncipovaných textech 	<p>vztažné věty s předložkami příčestí přítomné příčestí minulé vybrané vedlejší spojky pasiv perfekta a préterita konjunktiv i konjunktiv ii</p>

5.3 Cizí jazyk - úroveň 2 - začátečníci

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK		
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma		
Předmět:	Anglický jazyk (úroveň 2 - začátečníci)		
Celkový počet hodin:	99 hodin		
Rozvržení do ročníků:	I. r 33 hod	II. r 33 hod	III. r 33 hod
Platnost od:	1. 9. 2017		

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem vzdělávání v anglickém jazyce je vést žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí potřebných k dorozumění v každodenních situacích osobního i pracovního života. Tím se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti. Také připravuje žáky na přímou i nepřímou komunikaci, zejména k přístupu k informačním zdrojům, čímž rozšiřuje jejich znalosti o světě a jejich studijním oboru. Současně to přispívá k formování osobnosti žáků a učí je toleranci k hodnotám jiných národů.

Vzdělávání směřuje k osvojení úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá:

- u dalšího cizího jazyka minimální úrovni A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky;
- akvizici slovní zásoby min. 2300 lexikálních jednotek za studium, z čehož obecně odborná a odborná terminologie z hlediska odborného zaměření žáků tvoří u úrovně A2 min. 15 % lex. Jednotek.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- uplatňovat vhodně společenské normy prvního kontaktu se zákazníky;
- porozumět základním užívaným frázím z osobního i pracovního života;
- používat aktivně základní slovní obraty zvoleného oboru a jednoduchým způsobem komunikovat se zákazníky;
- využívat informační zdroje (internet, média) a multimediální programy ke studiu jazyka
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

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

Předmět anglický jazyk je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními všeobecnými a odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

V rámci předmětu anglický jazyk je u žáků především posílena a rozvinuta:

- komunikativní kompetence, žák se bude schopen v anglickém jazyce vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a v souladu se zásadami kultury projevu a chování, a to i při styku s rodilými mluvčími;
- žák bude schopen formulovat a obhajovat vlastní názory a zároveň se učit naslouchat názorům druhých a tolerovat odlišnosti;
- bude schopen se účastnit diskuzí na známá témata, vysvětlí a zdůvodní své názory;

- v omezené míře bude schopen řešit pracovní i mimopracovní situace v prostředí, kde bude jednacím jazykem angličtina, dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru oboru;
- posílí se pracovní kompetence a kompetence k řešení problémů, žák se spolupodílí na vytváření pravidel a převzetí zodpovědnosti za výsledky práce vlastní, tak i celé skupiny.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (práce s texty, dokumentárními filmy zaměřenými na evropský a světový kontext, budování a fungování EU, žáci jsou vedeni k zamyšlení nad demokratickým i nedemokratickým chováním, je zdůrazňována zdvořilost a slušnost, multikulturní výchova) a Člověk a životní prostředí (aktivity spojené s ochranou přírody, s globálními problémy, porovnání přístupu k ochraně životního prostředí v jednotlivých zemích). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce. Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky, používáním internetu, DVD, využíváním jazyka pro studium odborné literatury a samostudium). Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy ke všem humanitním předmětům, zejména český jazyk, umění a literatura, základy společenských věd, ale i odborným předmětům (znalost odborné terminologie související s oborem a schopnost dorozumět se při pracovních i mimopracovních situacích).

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání:

Žáci budou v každém ročníku hodnoceni na základě:

- ústního zkoušení s důrazem na např. vyjadřování se v běžných situacích, zapojení se do hovoru bez přípravy, čtení a orientace v textu, apod.;
- písemného – správné užití gramatiky, slovní zásoby, dodržování pravopisných norem apod.;
- hodnocení samostatných projektů na zadané téma – vyhledávání informací (internet, příručky), překlad přiměřených odborných textů.

Při pololetní klasifikaci bude zohledněn celkový přístup žáka k vyučovacímu procesu a k plnění povinností.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p>Poslech</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí základním slovům a frázím týkajících se jeho osoby, rodiny, a bezprostředního okolí při přiměřeném hovorovém tempu <p>Čtení:</p> <p>čte s porozuměním velmi jednoduché texty</p> <p>Psaní:</p> <ul style="list-style-type: none"> - píše krátké jednoduché vzkazy např. pozdrav z dovolené - vyplní jednoduchý formulář s osobními údaji (jméno, národnost, adresa apod.) 	<p>Řečové dovednosti:</p> <p><u>Receptivní:</u> poslech jednoduchých monologů a dialogů, čtení krátkých textů s porozuměním</p> <p><u>Produktivní:</u> zpracování jednoduchého krátkého textu</p> <p><u>Interaktivní:</u> dorozumění se v jednoduchých konverzačních situacích</p> <p>Jazykové prostředky:</p>

<p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - domluví se za použití jednoduchých vět v základních tématech běžného života 	<p>nácvik správné výslovnosti rozvíjení slovní zásoby</p> <p>Jazykové funkce: obraty při seznamování, vítání a loučení</p> <p>Tematické okruhy osobní údaje moje rodina každodenní život (popis dne) volný čas bydlení volné téma</p>
<p>Gramatika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gramatické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků a jsou přiměřeně procvičovány, upevňovány a testovány 	<p>sloveso to be zájmena osobní, přivlastňovací číslovky množné číslo přítomný čas prostý a průběhový</p>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání za 2.ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p>Poslech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí známým výrazům a frázím z každodenního života - rozumí základním školním a pracovním pokynům <p>Čtení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - čte s porozuměním přiměřené texty - orientuje se v jednoduchých textech např. v jednoduchých návodech <p>Psaní:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše jednoduchými větami a frázemi např. místo a zemi kde žije, lidi které zná - napíše dopis např. o rodině, každodenních záležitostech <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá jednoduché věty a fráze k popsání např. místa kde žije - klade a zodpovídá jednoduché otázky z každodenního života např. rodina, zájmy apod. 	<p>Řečové dovednosti: <u>Receptivní:</u> poslech s porozuměním monologů a jednoduchých dialogů, porozumění významu jednoduchého textu včetně krátkého odborného</p> <p><u>Produktivní:</u> jednoduchý překlad (použití slovníku včetně elektronického)</p> <p><u>Interaktivní:</u> základní konverzace, jednoduchá odpověď např. na dopis</p> <p>Jazykové prostředky: rozvíjení správné výslovnosti</p> <p>rozvíjení a tvoření slovní zásoby včetně základní odborné</p> <p>Jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření např. pozvání a odmítnutí</p> <p>Tematické okruhy: jídlo a nápoje, služby cestování nákupy počasí Česká Republika volné téma</p>
<p>Gramatika:</p> <p>Gramatické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků a jsou přiměřeně procvičovány, upevňovány a testovány</p>	<p>počítatelná a nepočítatelná podstatná jména minulý čas slovesa to be, to have, can minulý čas prav. a neprav. slovesa stupňování přídavných jmen</p>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 3. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p>Poslech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí často používaným slovům a frázím k nimž má bezprostřední vztah, např. rodina, blízké okolí, a pod. - postihne hlavní smysl krátkých, jednoduchých sdělení a oznámení <p>Čtení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - čte s porozuměním jednoduché texty, včetně odborných - vyslovuje srozumitelně - vyhodnotí nejdůležitější informace např. z písemných zpráv, novinových textů apod. - rozumí jednoduchým návodům, pokynům např. v počítačových programech <p>Psaní:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dovede v jednoduchých větách popsat události každodenního života - vyplní ve formulářích základní údaje vztahující se k jeho osobě - napíše krátký příběh <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - domluví se v situacích vyžadujících jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a běžných činnostech - omluví se a reaguje na omluvu, zeptá se na cestu a s pomocí mapy nebo plánu cestu vysvětlí 	<p>Řečové dovednosti:</p> <p><u>Receptivní:</u> poslech s porozuměním jednoduchých monologů a dialogů, čtení jednoduchých textů</p> <p><u>Produktivní:</u> překlad jednoduchých textů včetně odborných s použitím běžného i elektronického slovníku, reprodukce jednoduchého textu</p> <p><u>Interaktivní:</u> běžná konverzace, odpověď např. na e-mail, dopis apod.</p> <p>Jazykové prostředky: rozvíjení správné výslovnosti rozvíjení a tvoření slovní zásoby včetně odborné gramatika - větná skladba, tvarosloví</p> <p>Jazykové funkce: použití běžných obrátů např. při zahájení a ukončení rozhovoru, sjednání schůzky apod.</p> <p>Tematické okruhy: péče o tělo, zdraví životní prostředí zaměstnání kultura Velká Británie volné téma</p>
<p>Gramatika:</p> <p>Gramatické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou přiměřeně procvičovány, upevňovány a testovány</p>	<p>předpřítomný čas porovnání minulého a předpřítomného času budoucí čas</p>

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK		
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma		
Předmět:	Německý jazyk (úroveň 2)		
Celkový počet hodin:	99 hodin		
Rozvržení do ročníků:	I. r 33 hod	II. r 33 hod	III. r 33 hod
Platnost od:	1. 9. 2017		

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Vzdělávání v dalším cizím jazyce se stává povinným ve studijních oborech, kde se v praxi očekává běžná komunikace se zákazníkem v cizím jazyce. Pokud se žák cizí jazyk v předchozím vzdělávání neučil a začne se s novým cizím jazykem seznamovat jako začátečník, na konci vzdělávání by měl dosáhnout minimální úrovně A1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, který vymezuje kompetence komunikativní (lingvistické, sociolingvistické, pragmatické) a všeobecné (předpokládající znalost sociokulturního prostředí a reálií zemí, ve kterých se studovaným jazykem hovoří) jako cílové kompetence jazykové výuky. Důležité je i zohlednění zaměření oboru a potřeb regionu.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- uplatňovat vhodně společenské normy prvního kontaktu se zákazníky;
- porozumět základním užívaným frázím z osobního i pracovního života;
- používat aktivně základní slovní obraty zvoleného oboru a jednoduchým způsobem komunikovat se zákazníky;
- využívat informační zdroje (internet, média) a multimediální programy ke studiu jazyka;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

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

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

Předmět německý jazyk je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními všeobecnými a odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

V rámci předmětu německý jazyk je u žáků především posílena a rozvinuta:

- komunikativní kompetence, žák se bude schopen v německém jazyce vyjadřovat přiměřeně účelu jednání a v souladu se zásadami kultury projevu a chování, a to i při styku s rodilými mluvčími;
- žák bude schopen formulovat a obhajovat vlastní názory a zároveň se učit naslouchat názorům druhých a tolerovat odlišnosti;
- bude schopen se účastnit diskuzí na známá témata, vysvětlí a zdůvodní své názory;
- v omezené míře bude schopen řešit pracovní a mimopracovní situace v prostředí, kde bude jednacím jazykem němčina, dosáhne jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru oboru;
- posílí se pracovní kompetence a kompetence k řešení problémů, žák se spolupodílí na vytváření pravidel a převzetí zodpovědnosti za výsledky práce vlastní, tak i celé skupiny.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (práce s texty, dokumentárními filmy zaměřenými na evropský a světový kontext, budování a fungování EU, žáci jsou vedeni k zamyšlení nad demokratickým i nedemokratickým chováním, je zdůrazňována zdvořilost a slušnost, multikulturní výchova) a Člověk a životní prostředí

(aktivity spojené s ochranou přírody, s globálními problémy, porovnání přístupu k ochraně životního prostředí v jednotlivých zemích). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce. Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky, používáním internetu, DVD, využíváním jazyka pro studium odborné literatury a samostudium). Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy ke všem humanitním předmětům, zejména český jazyk, umění a literatura, základy společenských věd, ale i odborným předmětům (znalost odborné terminologie související s oborem a schopnost dorozumět se při pracovních i mimopracovních situacích).

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Žáci jsou v každém ročníku hodnoceni na základě:

- ústního zkoušení s důrazem na schopnost komunikace, srozumitelnost a plynulost ústního projevu;
- písemného zkoušení – průběžně budou zařazovány kontrolní didaktické testy osvojeného učiva zaměřené na poslech a čtení cizojazyčných textů s porozuměním, na gramaticko-lexikální znalost jazykových prostředků;
- na konci pololetí budou vždy zařazeny kontrolní písemné práce, které by ověřily schopnost souvislého písemného projevu žáků. Zadáání písemné práce by mělo být v souladu s probraným a procvičeným učivem (kontrolním pracím předcházejí cvičné práce a dílčí úkoly) a mohou mít dvě části spojené (test a samostatný písemný projev).

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p>Poslech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí základním slovům a frázím týkajících se jeho osoby, rodiny a bezprostředního okolí v přiměřeném hovorovém tempu <p>Čtení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - čte s porozuměním velmi jednoduché texty <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - domluví za použití v základních tématech běžného života <p>Psaní:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyplní ve formuláři základní údaje o sobě - napíše jednoduchý text na pohlednici, dopis, několik jednoduchých vět o sobě (bydliště, koníčky, studium) 	<p>Řečové dovednosti:</p> <p><u>receptivní</u> – poslech jednoduchých monologů a dialogů, čtení krátkých textů s porozuměním</p> <p><u>produktivní</u> – zpracování jednoduchého krátkého textu</p> <p><u>interaktivní</u> – dorozumění se v jednoduchých konverzačních situacích</p> <p>Jazykové prostředky (lingvistické kompetence)</p> <p>upevňování správné výslovnosti</p> <p>rozvíjení slovní zásoby</p> <p>jazykové funkce – obraty při seznamování, vítání a loučení</p> <p>Tematické okruhy</p> <p>osobní údaje</p> <p>moje rodina</p> <p>domácí zvířata</p> <p>škola a třída</p>

	bydlení
Gramatika mluvnické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou adekvátně procvičovány a upevňovány	přítomný čas sloves pořádek slov ve větě oznamovací a tázací základní číslovky skloňování podstatných jmen člen určitý a neurčitý

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 2. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p>Poslech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí známým výrazům a frázím z každodenního života - rozumí základním školním a pracovním pokynům <p>Čtení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - čte s porozuměním přiměřené texty - orientuje se v jednoduchých textech, např. v jednoduchých návodech <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá jednoduché věty a fráze k popsání např. místa, kde žije - klade a zodpovídá jednoduché otázky z každodenního života, např. rodina, zájmy apod. <p>Psaní:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše jednoduchými větami a frázemi např. místo a zemi, kde žije, lidi, které zná - napíše dopis např. o rodině, každodenních záležitostech 	<p>Řečové dovednosti:</p> <p><u>receptivní</u> – poslech s porozuměním monologů a jednoduchých dialogů, porozumění významu jednoduchého textu včetně krátkého odborného</p> <p><u>produktivní</u> – jednoduchý překlad za použití slovníku včetně elektronického</p> <p><u>interaktivní</u> – základní konverzace, jednoduchá odpověď na dopis</p> <p>Jazykové prostředky (lingvistické kompetence) rozvíjení správné výslovnosti rozvíjení a tvoření slovní zásoby včetně základní odborné</p> <p>Jazykové funkce – obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření pozvání a odmítnutí</p> <p>Tematické okruhy bydlení jídlo pití orientace ve městě nakupování</p>
Gramatika mluvnické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou adekvátně procvičovány a upevňovány	osobní zájmena přivlastňovací zájmena zápory nicht, kein, nichts přítomný čas nepravidelných sloves složená slova všeobecný podmět man

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 3. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<p>Poslech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí často používaným slovům a frázím k nimž má bezprostřední vztah, např. rodina, blízké okolí apod. - postihne hlavní smysl krátkých jednoduchých sdělení a oznámení <p>Čtení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - čte s porozuměním jednoduché texty, včetně odborných - vyslovuje srozumitelně - vyhodnotí nejdůležitější informace např. z písemných zpráv, novinových textů apod. - rozumí jednoduchým návodom, pokynům, např. v počítačových programech <p>Konverzace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - domluví se v situacích, které vyžadují jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a běžných činnostech - omluví se i reaguje na omluvu, zeptá se na cestu a s pomocí mapy nebo plánu cestu vysvětlí <p>Psaní:</p> <ul style="list-style-type: none"> - písemně v jednoduchých větách popíše události každodenního života - vyplní ve formulářích základní údaje vztahující se k jeho osobě - napíše krátký příběh 	<p>Řečové dovednosti:</p> <p><u>receptivní</u> – poslech s porozuměním jednoduchých monologů a jednoduchých dialogů, čtení textů včetně jednoduchých odborných</p> <p><u>produktivní</u> – překlad jednoduchých textů včetně odborného s použitím běžného i elektronického slovníku, reprodukce jednoduchého textu</p> <p><u>interaktivní</u> – běžná konverzace, odpověď na dopis související se zaměstnáním, e-mail</p> <p>Jazykové prostředky (lingvistické kompetence)</p> <p>rozvíjení správné výslovnosti rozvíjení a tvoření slovní zásoby gramatika (větná skladba, tvarosloví) grafická podoba jazyka a pravopis</p> <p>Jazykové funkce – vyjádření prosby, radosti, zklamání, naděje, atd.</p> <p>Tematické okruhy</p> <p>volný čas kultura každodenní život denní program popis a charakteristika osob</p>
<p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - mluvnické jevy jsou probírány v kontextu tematických celků, jsou adekvátně procvičovány a upevňovány a testovány - analyzuje chyby v psaném nebo písemném projevu svých spolužáků a v takto koncipovaných textech 	<p>způsobová slovesa rozkazovací způsob vazba es gibt předložky se 3. pádem předložky se 4. pádem předložky se 3. a 4. pádem slovesa s odlučitelnou a neodlučitelnou předponou</p>

5.4 Základy společenských věd

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK			
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma			
Předmět:	Základy společenských věd			
Celkový počet hodin:	161 hodin			
Rozvržení do ročníků:	I. r 33 hod	II. r 33 hod	III. r 33 hod	IV. 62 hod
Platnost od:	1. 9. 2017			

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Obecným cílem společenskovedního vzdělávání je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti, pozitivně ovlivnit hodnotovou orientaci žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého státu, aby žáci jednali nejen pro svůj osobní prospěch, ale i pro veřejný zájem. Na základě historického vědomí je toto vzdělávání učí hlouběji rozumět současné době, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, orientovat se v dnešním světě.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat svých společenskovedních vědomostí a dovedností v praktickém životě ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického i filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů právního a sociálního charakteru;
- získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů – z verbálních textů, z ikonických textů (obrazy, fotografie, schémata, mapy...) a kombinovaných textů (např. film);
- formulovat věcně, pojmově a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické ekonomické a etické otázky, náležitě je podložit argumenty, debatovat o nich s ostatními.

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

- jednat odpovědně a přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání, žít čestně;
- cítit potřebu občanské aktivity, vážit si demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování; preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, vystupovat zejména proti korupci, kriminalitě, jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými postoji, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- kriticky posuzovat skutečnost kolem sebe, přemýšlet o ní, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- uznávat, že lidský život je vysokou hodnotou, a proto je třeba si ho vážit a chránit jej;
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné jako sebe sama;
- cílevědomě zlepšovat a chránit životní prostředí;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, neničit hodnoty, ale pečovat o ně;
- chtít si klást v životě praktické otázky filozofického a etického charakteru a hledat na ně v diskusi s jinými lidmi i se sebou samým odpovědi.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět základy společenských věd je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být student vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními všeobecnými a odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

V rámci předmětu základy společenských věd je u žáků především posílena a rozvinuta kompetence:

- sociální a personální ;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností;
- celková funkční gramotnost;
- stanovení si cílů a priorit podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní situace a životních podmínek;
- mediální gramotnost;
- kritické myšlení a schopnost řešit problémy;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům
- nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým;

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (žáci získávají sebeodpovědnost a schopnost morálního úsudku, dovedou jednat s lidmi, diskutovat) a Člověk a životní prostředí (žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů, chápou souvislost mezi různými jevy v prostředí s lidskými aktivitami). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce, uvědomí si význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky, používáním internetu, DVD. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy ke všem humanitním předmětům, zejména český jazyk, umění a literatura, biologie a ekologie i tělesná výchova.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci budou hodnoceni na základě jejich hloubky porozumění poznatkům, schopnosti je aplikovat při řešení problémů, schopnosti kritického myšlení, dovednosti práce s texty, samostatnosti úsudku a dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat.

Hodnocení bude probíhat formou ústního zkoušení, písemných prací, samostatných souborných prací, skupinových souborných prací.

Rozpis učiva a výsledků vzděláváníRozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - zná základní odborné pojmy týkající se historie, disciplíny, které napomáhají, ke studiu historie - zná základní mezníky dějin lidstva - charakterizuje vývoj člověka, život člověka v pravěku, základní rysy pravěkého umění 	Úvod do studia dějepisu <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlení pojmů, osa dějin pravěk
<ul style="list-style-type: none"> - uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství 	Starověk <ul style="list-style-type: none"> - dědictví a kulturní přínos starověkých civilizací, antická kultura, judaismus a křesťanství jako základ evropské civilizace
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje obecně středověk a jeho kulturu, vysvětlí počátky a rozvoj české státnosti ve středověku - na konkrétních příkladech uměleckých památek charakterizuje středověké umění 	Středověk <ul style="list-style-type: none"> - stát, společnost, křesťanská církev, středověká kultura
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí významné změny, které v dějinách nastaly v době raného novověku - objasní nerovnoměrnost historického vývoje v raně novověké Evropě, včetně rozdílného vývoje politických systémů - charakterizuje osvícenství a objasní jeho význam - charakterizuje umění renesance, baroka a klasicismu 	Raný novověk <ul style="list-style-type: none"> - humanismus a renesance, zámožské objevy, český stát, války v Evropě, reformace a protireformace, rozdílný vývoj politických systémů

<ul style="list-style-type: none"> - na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti - objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci - popíše česko-německé vztahy - vysvětlí proces modernizace společnosti - na konkrétních příkladech uměleckých památek charakterizuje umění 19. století 	<p>Novověk – 19. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - velké občanské revoluce (americká a francouzská revoluce, rok 1848 v Evropě) - společnost a národy (národní hnutí v Evropě a v českých zemích, česko-německé vztahy) - modernizace společnosti (průmyslová revoluce) - modernizovaná společnost a jedinec (sociální struktura společnosti, postavení žen, vzdělání, věda a umění 19. století)
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi - popíše dopad 1. světové války na lidi a objasní významné změny ve světě po válce - charakterizuje první Československou republiku, srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938-39) – objasní vývoj česko-německých vztahů - vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize - charakterizuje fašismus, nacismus, srovná nacistický a komunistický totalitarismus - popíše mezinárodní vztahy v meziválečném období - objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR - objasní cíle válčících stran ve 2. světové válce, její charakter, charakterizuje válečné zločiny, včetně holocaustu objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo - objasní pojem studená válka, popíše projevy a důsledky studené války, charakterizuje komunistický režim v Československu v jeho vývoji a souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku - popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace, objasní problémy třetího světa, vysvětlí rozpad sovětského bloku, uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století, charakterizuje umění 20. století na základě konkrétních ukázek 	<p>Novověk – 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> - vztahy mezi velmocemi (rozdělení světa, 1. světová válka, české země za světové války, vývoj v Rusku, poválečné uspořádání Evropy a světa) - demokracie a diktatura (ČSR v meziválečném období, autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu a komunismus v Rusku a SSSR, velká hospodářská krize, situace v Evropě a světě ve 30. letech, růst napětí a cesta k válce, 2. světová válka, Československo za války, válečné zločiny, včetně holocaustu, důsledky války) - svět v blocích (poválečné uspořádání v Evropě a ve světě, poválečné Československo, studená válka, komunistická diktatura v Československu a její vývoj, demokratický svět, třetí svět, konec bipolarity)
<ul style="list-style-type: none"> - popíše rozčlenění soudobého světa - charakterizuje základní světová náboženství - vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, objasní postavení ČR v Evropě a soudobém světě - uvede příklady projevů globalizace v různých oblastech, debatuje o názorech na její důsledky 	<p>Soudobý svět (civilizace, nejvýznamnější světová náboženství, velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy, konflikty v soudobém světě, evropská integrace, globální problémy soudobého světa, globalizace a její důsledky)</p> <p>Besedy a exkurze</p> <ul style="list-style-type: none"> - beseda o problémech současného světa

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 2. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - popíše strukturu současné společnosti - dovede objasnit společenské skupiny a sám sebe zařadit - objasní příčiny konfliktů mezi majoritou a minoritou, dokáže na příkladech ze svého okolí - vyvodí příčiny sociální nerovnosti a chudoby, uvede postupy možných řešení - vysvětlí, kam by se mohl obrátit, když se dostane do sociální situace, kterou nezvládne - vysvětlí, co se rozumí rovnoprávností mužů a žen, uvede příklady, kdy je tato rovnoprávnost porušována - popíše specifika nejdůležitějších světových náboženství - vysvětlí, čím mohou být náboženské sekty nebezpečné 	<p>Člověk v lidském společenství</p> <ul style="list-style-type: none"> - osobnost - životní styl - patologické jevy - lidská společnost a společenské skupiny - sociální role, konflikt rolí - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti - krizová finanční situace, sociální zajištění občanů - rasy, etnika, národy a národnosti, majorita, minorita - multikulturní soužití - migrace, emigrace - postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti - víra a náboženství, náboženská hnutí a sekty <p>Besedy a exkurze</p>
<ul style="list-style-type: none"> - objasní, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost - popíše činnost soudů, advokacie a notářství - popíše způsoby nabytí vlastnictví - popíše závazky vyplývající ze smluv - dovede hájit spotřebitelské zájmy - vysvětlí práva a povinnosti dětí a rodičů, mezi manželi, státem - aplikuje postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání 	<p>Člověk a právo</p> <ul style="list-style-type: none"> - právní stát, právo a spravedlnost - soustava soudů v ČR, právnícká povolání - právo vlastnické, spoluvlastnictví, odpovědnost za škodu - rodinné právo - trestní právo, trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení, trestání mladistvých <p>Besedy a exkurze Policie ČR</p>
<ul style="list-style-type: none"> - umí reagovat na mimořádné události, zná telefonní čísla případných institucí, dokáže zajistit potřebnou pomoc 	<p>Ochrana člověka za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> - ochrana člověka za mimořádných událostí živelné pohromy - havárie s únikem nebezpečných látek

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 3. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje demokracii a objasní, jak demokracie v dnešní době funguje a jaké má problémy - vysvětlí význam lidských práv, která jsou zakotvena v českých zákonech, včetně práv dětí - ví, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena - vysvětlí funkci masových médií a dovede aplikovat kritický přístup k nim a využívat jejich nabídku pro svou zábavu i osobnostní rozvoj - popíše český politický systém, objasní úlohu politických stran a svobodných voleb - na příkladech z dění v ČR či ve světě vyvodí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem nebo extremismem a terorismem - vysvětlí, proč postihovat hnutí omezující lidská práva svobodu jiných lidí - na příkladech ze společenského dění doloží občanskou angažovanost a vysvětlí, proč je důležitá - debatuje o tom, jaké vlastnosti by měl mít ideální občan demokratického státu - aplikuje zásady slušného chování a řešení konfliktů - objasní, co se rozumí šikanou a vandalismem, posoudí, jaké mají tyto negativní jevy důsledky 	<p>Člověk jako občan</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní hodnoty a principy demokracie - lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí - svobodný přístup k informacím, média, funkce médií, kritický přístup k médiím, využití médií - stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva - politika, politické strany a volby politické ideologie a doktríny, politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus - terorismus - občanská společnost, slušnost a dobré chování jako základ demokratických vztahů mezi lidmi
<ul style="list-style-type: none"> - umí reagovat na mimořádné události, zná telefonní čísla případných institucí, dokáže zajistit potřebnou pomoc 	<p>Ochrana člověka za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> - ochrana člověka za mimořádných událostí Živelné pohromy - havárie s únikem nebezpečných látek <p>Besedy a exkurze</p>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 4. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - popíše státní symboly ČR a některé české národní tradice - vysvětlí význam událostí, které se pojí se státními svátky a významnými dny České republiky nebo Československa - na základě významných mezníků dokáže charakterizovat vývoj v Československu a poté v ČR - uvede příklady velmocí, vyspělých států a rozvojových zemí, posoudí jejich úlohu a problémy - charakterizuje hlavní světová náboženství - na konkrétním aktuálním bezpečnostním nebo jiném problému soudobého světa vysvětlí, jak problém vznikl, jak je řešen a posoudí, jaké má perspektivy vývoje - charakterizuje EU, její motivy vzniku, cíle, postavení ČR v EU - vysvětlí funkci OSN a NATO - debatuje o globálních problémech soudobého světa uvede příklady globalizace a diskutuje o některých názorech na její důsledky 	<p>ČR</p> <ul style="list-style-type: none"> - státní symboly, tradice české státnosti - český stát v průběhu dějin, vznik ČSR - významné mezníky, události, tradice a osobnosti moderní české a čs. státnosti (1918, 1938, 1939-1945, 1948, 1968, 1989, 1993) <p>Evropa a svět</p> <ul style="list-style-type: none"> - velmoci, vyspělé státy a rozvojové země - světová náboženství - ohniska konfliktů v soudobém světě - skladba a cíle EU - hlavní orgány EU, ČR jako člen EU
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie - dovede používat vybrané odborné pojmy z filozofie - dovede charakterizovat proměny filozofického myšlení v dějinách 	<p>Člověk a svět – praktická filozofie</p> <ul style="list-style-type: none"> - vznik filozofie a základní filozofické problémy - hlavní filozofické disciplíny - proměny filozofického myšlení v dějinách
<ul style="list-style-type: none"> - debatuje o praktických filozofických a etických otázkách 	<p>Etika</p> <ul style="list-style-type: none"> - etika a její předmět, základní pojmy etiky, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost
<ul style="list-style-type: none"> - umí reagovat na mimořádné události, zná telefonní čísla případných institucí, dokáže zajistit potřebnou pomoc 	<p>Ochrana člověka za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> - ochrana člověka za mimořádných událostí živelné pohromy - havárie s únikem nebezpečných látek <p>Besedy a exkurze</p>

5.5 Fyzika

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma
Předmět:	Fyzika
Celkový počet hodin:	132 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 66 hodin, II. r 66 hodin
Platnost od:	1. 9. 2017

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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. Aby žáci získali motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

Znalost s porozuměním

- vysvětlit fyzikální poznatek (fyzikální data, informace, zákony, definice, pojmy, teorie, metody);
- analyzovat fyzikální fakta a rozpoznat jejich příčiny (průběh fyzikálního děje, fyzikální jev, stav tělesa nebo soustavy apod.), porovnat a uspořádat je podle určitého kritéria, určit vztahy mezi nimi;
- popsat a interpretovat matematický vztah mezi fyzikálními veličinami, zapsat matematický vztah na základě slovního vyjádření;
- vysvětlit význam vybraných fyzikálních a materiálových konstant.

Aplikace znalostí a řešení problémů

- řešit různými metodami přiměřeně obtížné fyzikální úlohy a problémy, s nimiž se setká při studiu i v běžném životě a technické praxi;
- řešit fyzikální úlohy formálně správně (obecné řešení, číselné řešení, zápis jednotek, správné zaokrouhlování výsledku);
- odhadnout výsledek řešení úlohy;
- vysvětlit význam fyzikálního poznatku pro praxi (zvl. v kontextu běžného života, techniky, bezpečného zacházení s technickými zařízeními a ochrany životního prostředí);
- vysvětlit fyzikální principy činnosti vybraných technických zařízení;
- vytvářet fyzikální model reálné situace (zjednodušovat, charakterizovat fyzikálními veličinami, rozlišit podstatné vlastnosti od nepodstatných, rozlišit proměnné veličiny a stálé parametry, vybrat fyzikální zákon a rozpoznat meze jeho platnosti, rozhodnout, zda daný model je vhodný pro daný problém);
- rozpoznat (předpovídat) důsledky, odhadnout průběh děje ze znalosti počátečních podmínek a zákona, jímž se děj řídí;
- provést důkaz jednoduchého fyzikálního tvrzení.

Práce s informacemi

- z popisu fyzikálního děje vyvodit a formulovat závěry a popsany děj na přiměřené úrovni fyzikálně vysvětlit;
- navrhnout jednoduchý experiment, který demonstruje určitý fyzikální fakt (objekt, děj, stav, vlastnost, jev) nebo ověřuje hypotézu či platnost fyzikálního zákona;
- vyhodnotit měření (včetně určení odchylky měření), interpretovat výsledek měření a porovnat jej s teorií;
- provádět řádové odhady hodnot měřených veličin a chyb měření;
- odečítat hodnoty veličin z předložené tabulky;
- vyhledat hodnoty fyzikálních veličin a konstant v tabulkách;
- sestavit graf závislosti dvou fyzikálních veličin z hodnot získaných měřením;
- odečítat z grafů hodnoty veličin;
- vysvětlit podle schématu nebo obrázku jednoduššího zařízení či elektrického obvodu jejich funkci;
- nakreslit schéma nebo obrázek reálného zařízení či elektrického obvodu;
- měřit posuvným a mikrometrickým měřidlem, teploměrem, stopkami, ampérmetrem, voltmetrem.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět Fyzika rozvíjí znalosti a dovednosti ze základní školy, zdůrazňuje situace, které mohou žáci potkat v osobním a pracovním životě. Zejména dovednost pochopit, analyzovat, řešit konkrétní problém, najít si k němu potřebné informace, které souvisí s řešením.

V rámci předmětu fyzika se rozvíjí a prohlubují zejména kompetence:

- využívat získaných poznatků a dovedností v praktickém životě;
- logicky uvažovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- vyhledávat a zpracovávat informace potřebné k řešení problému;
- správně se vyjadřovat a doložit důkazem svého tvrzení;
- aplikovat vědomosti na situace, související s životními situacemi, objevit vybrané fyzikální jevy, jejich příčiny.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti a Člověk a životní prostředí (žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů, chápou souvislost mezi různými jevy v prostředí s lidskými aktivitami). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce, uvědomí si význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky, používáním internetu, DVD.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy zejména k předmětům matematika (výpočty podle vzorců, převody jednotek), informační a komunikační technologie, strojnictví (odborné výpočty, fyzikální vlastnosti materiálů) a ostatním odborným předmětům.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

- Ústní zkoušení
- Písemné práce

Převažuje písemné zkoušení.

Rozpis učiva a výsledků vzděláváníRozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti; - řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami; - použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech; - určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa; - popíše základní druhy pohybu v gravitačním poli; - vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly; - určí výkon a účinnost při konání práce; - analyzuje jednoduché děje s využitím zákona zachování 	<p>Mechanika</p> <ul style="list-style-type: none"> - pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici, skládání pohybů - vztažná soustava, Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě - mechanická práce a energie - gravitační pole, Newtonův gravitační zákon, gravitační a tíhová síla, pohyby v gravitačním poli, sluneční soustava - mechanika tuhého tělesa

<p>mechanické energie;</p> <ul style="list-style-type: none"> - určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty; - určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru; - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh na tlakové síly v tekutinách; - vysvětlí změny tlaku v proudící tekutině; 	<ul style="list-style-type: none"> - mechanika tekutin
<ul style="list-style-type: none"> - uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek; - změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu; - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi a řeší úlohy na teplotní délkovou roztažnost těles; - popíše vlastnosti látek z hlediska jejich částicové stavby; - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny; - řeší jednoduché případy tepelné výměny pomocí kalorimetrické rovnice; - řeší úlohy na děje v plynech s použitím stavové rovnice pro ideální plyn; - vysvětlí mechanické vlastností těles z hlediska struktury pevných látek; - popíše příklady deformací pevných těles jednoduchého tvaru a řeší úlohy na Hookův zákon; - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi; 	<p>Molekulová fyzika a termika</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní poznatky termiky - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa, tepelná kapacita, měření tepla - částicová stavba látek, vlastnosti látek z hlediska molekulové fyziky - stavové změny ideálního plynu, práce plynu, tepelné motory - struktura pevných látek, deformace pevných látek, kapilární jevy - přeměny skupenství látek, skupenské teplo, vlhkost vzduchu

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 2. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - popíše vlastní kmitání mechanického oscilátoru a určí příčinu kmitání; - popíše nucené kmitání mechanického oscilátoru a určí podmínky rezonance; - rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření v látkovém prostředí; - charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění a zná jejich význam pro vnímání zvuku; - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu; 	<p>Mechanické kmitání a vlnění</p> <ul style="list-style-type: none"> - mechanické kmitání - druhy mechanického vlnění, šíření vlnění v prostoru, odraz vlnění - vlastnosti zvukového vlnění, šíření zvuku v látkovém prostředí, ultrazvuk
<ul style="list-style-type: none"> - určí elektrickou sílu v poli bodového elektrického náboje; - popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj; - vysvětlí princip a funkci kondenzátoru; - popíše vznik elektrického proudu v látkách; - řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona; - sestaví podle schématu elektrický obvod a změří elektrické napětí a proud; - řeší úlohy užitím vztahu $R = \zeta \cdot l / S$; - řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu; - vysvětlí elektrickou vodivost polovodičů, kapalin a plynů; - popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN; - vysvětlí princip chemických zdrojů napětí; - zná typy výbojů v plynech a jejich využití; - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem a popíše magnetické pole indukčními čarami; - vysvětlí jev elektromagnetické indukce a jeho význam v technice; - popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití 	<p>Elektrina a magnetismus</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, tělesa v elektrickém poli, kapacita vodiče - elektrický proud v kovech, zákony elektrického proudu, elektrické obvody, elektrický proud v polovodičích, kapalinách a v plynech - magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, magnetická síla, magnetické vlastnosti látek, elektromagnetická indukce, indukčnost - vznik střídavého proudu, obvody střídavého proudu, střídavý proud v energetice, trojfázová soustava střídavého proudu, transformátor - elektromagnetické kmitání, elektromagnetický oscilátor, vlastní a nucené elektromagnetické kmitání, rezonance - vznik a vlastnosti

<p>v energetice;</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu; - vysvětlí princip transformátoru a usměrňovače střídavého proudu; - vysvětlí vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu; - popíše využití elektromagnetického vlnění ve sdělovacích soustavách; 	<p>elektromagnetického vlnění, přenos informací elektromagnetickým vlněním</p>
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích; - řeší úlohy na odraz a lom světla; - vysvětlí podstatu jevů interference, ohyb a polarizace světla; - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi; - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami; - popíše oko jako optický přístroj; - vysvětlí principy základních typů optických přístrojů; 	<p>Optika</p> <ul style="list-style-type: none"> - světlo a jeho šíření - elektromagnetické záření, spektrum - elektromagnetického záření, rentgenové - záření, vlnové vlastnosti světla - zobrazování zrcadlem a čočkou
<ul style="list-style-type: none"> - popíše důsledky plynoucí z principů speciální teorie relativity pro chápání prostoru a času; - zná souvislost energie a hmotnosti objektů pohybujících se velkou rychlostí; 	<p>Speciální teorie relativity</p> <ul style="list-style-type: none"> - principy speciální teorie relativity - základy relativistické dynamiky
<ul style="list-style-type: none"> - objasní podstatu fotoelektrického jevu a jeho praktické využití; - chápe základní myšlenku kvantové fyziky, tzn. vlnové a částicové vlastnosti objektů mikrosvěta; - charakterizuje základní modely atomu; - popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu; - popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony; - vysvětlí podstatu radioaktivity a jaderného záření a popíše způsoby ochrany před tímto zářením; - popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice; - posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie; 	<p>Fyzika mikrosvěta</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy kvantové fyziky - model atomu, spektrum atomu vodíku, laser - nukleony, radioaktivita, jaderné záření, elementární a základní částice - zdroje jaderné energie, jaderný reaktor, bezpečnostní a ekologická hlediska jaderné energetiky
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje Slunce jako hvězdu a popíše sluneční soustavu; - popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání do galaxií; - zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru; - vysvětlí nejdůležitější způsoby, jimiž astrofyzika zkoumá vesmír. 	<p>Astrofyzika</p> <ul style="list-style-type: none"> - Slunce a hvězdy - galaxie a vývoj vesmíru - výzkum vesmíru

5.6 Chemie

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma
Předmět:	Chemie
Celkový počet hodin:	33 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 33 hodin
Platnost od:	1. 9. 2017

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem vzdělávání v předmětu chemie v celkové koncepci výuky je navázat a prohloubit poznatky o chemických zákonitostech a principech získaných na základní škole a zároveň co nejvíce přiblížit k praktickým dovednostem, které s touto problematikou souvisejí v praxi.

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.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko;
- dokázat porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek;
- popsat stavbu atomu, vznik chemické vazby;
- znát názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin;
- popsat charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků;
- popsat základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi;
- vyjádřit složení roztoku a připravit roztok požadovaného složení;
- vysvětlit podstatu chemických reakcí a zapsat jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí;
- provádět jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi;
- vysvětlit vlastnosti anorganických látek;
- tvořit chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin;
- charakterizovat vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotit jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudit je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí;
- charakterizovat základní skupinu uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvořit jednoduché chemické vzorce a názvy;
- uvádět významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotit jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudit je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí;
- charakterizovat biogenní prvky a jejich sloučeniny;
- charakterizovat nejdůležitější přírodní látky;
- popsat vybrané biochemické děje.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Přínosem tohoto předmětu je poskytnout žákům soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi. Formovat logické myšlení a rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělání.

V rámci předmětu chemie se rozvíjí a prohlubují zejména kompetence:

- žáci správně používají chemické terminologie, názvů a vzorců;
- dokáží klasifikovat chemické látky a chemické děje podle jejich obecných a specifických znaků;
- chápou vztahy mezi strukturou a vlastnostmi látek;
- aplikují získané poznatky při řešení chemických úloh a problémů a při řešení životních situací;
- poznají příčiny a následky svého konání;
- zdůvodní význam nových chemických poznatků pro společnost (nové materiály, výrobní postupy...);
- používají informační a komunikační technologie pro získávání informací a jejich následné zpracování.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (žáci získávají sebeodpovědnost a schopnost morálního úsudku, dovedou jednat s lidmi, diskutovat) a Člověk a životní prostředí (žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů, chápou souvislost mezi různými jevy v prostředí s lidskými aktivitami). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce, uvědomí si význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky, používáním internetu, DVD. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy k předmětům biologie a ekologie, fyzika, informační a komunikační technologie i odborným předmětům (chemické vlastnosti materiálů).

Metody výuky

- Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.
- Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.
- Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělání:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- test

Rozpis učiva a výsledků vzděláváníRozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - popisuje základní rozdělení chemie a chemické výroby - porovnává fyzikální a chemické vlastnosti - rozliší prvky, sloučeniny, látky chemicky čisté a směsi - porozumí stavbě atomu a vzniku chemické vazby - používá a popisuje periodickou tabulku - charakterizuje rozčlenění periodické soustavy prvků - používá a pracuje s chemickými tabulkami - vyjádří a vypočítá složení roztoků - sestavuje chemické rovnice - provádí vyčíslení chemických rovnic pomocí stechiometrických koeficientů a použije tyto znalosti pro další výpočty - rozumí základním chemickým dějům v závislosti na chemickém složení 	<p>Obecná chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> - chemické látky a jejich roztoky - částicové složení látek - základní chemické děje - chemické reakce - chemické výpočty
<ul style="list-style-type: none"> - rozeznává a charakterizuje skupiny anorganických látek - zdůvodní rozlišnost oxidačních čísel - tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin - charakterizuje vybrané významné anorganické sloučeniny z hlediska využití v odborné praxi, v běžném životě a možnosti poškození životního prostředí - rozeznává jednotlivé nekovové prvky a jejich sloučeniny - rozlišuje kovové prvky a jejich sloučeniny - popisuje vlastnosti kovových prvků - vyjadřuje obecné principy výroby kovů 	<p>Anorganická chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> - halogenidy, oxidy, sulfidy, hydroxidy, kyseliny, soli - kyslík, dusík, vodík, uhlík, síra, chlor
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí principy a význam zpracování ropy, zemního plynu a černého uhlí jako surovin pro chemický průmysl - popisuje skupiny uhlovodíků - rozlišuje deriváty uhlovodíků v návaznosti na využití ve výrobě a v běžném životě - tvoří chemické vzorce a názvy uhlovodíků a jejich derivátů - zhodnotí významné zástupce organických sloučenin z hlediska jejich využití v praxi - charakterizuje základní bílkoviny, cukry, tuky a chápe jejich význam v živých organismech 	<p>Organická chemie</p> <ul style="list-style-type: none"> - fosilní zdroje organických sloučenin - důležité, skupiny organických sloučenin jejich chemické názvosloví - přírodní organické látky - cukry, tuky, bílkoviny, vitamíny
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje základní vitamíny jejich rozdělení a důležitost v živých organismech - zhodnotí průběh chemických reakcí a tvorby látek v živých organismech 	<p>Biochemie</p>

5.7 Biologie a ekologie

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma
Předmět:	Biologie a ekologie
Celkový počet hodin:	33 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 33 hod
Platnost od:	1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky teoretickými a praktickými dovednostmi v oblasti ekologie a ochrany životního prostředí. Žáci porozumí základním ekologickým pojmům a pochopí důležitost vzájemných vztahů mezi člověkem a přírodou. Dokáží se orientovat v důsledcích činnosti člověka na životní prostředí. Uvědomují si vyčerpatelnost různých zdrojů energie a surovin a s tím související zacházení s odpady. Znájí základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí. Dokáží vysvětlit udržitelný rozvoj, jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli

- využívat ekologických poznatků a dovedností v praktickém životě;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit ekologické problémy běžného života;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko;
- využívat získané informace k diskusi o ekologických problémech, hledat nová konstruktivní řešení ekologických problémů;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na životní prostředí;
- zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět poskytuje žákům soubor poznatků z oblasti biologie a ekologie, znalosti z tohoto předmětu pomáhají motivovat k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě, odborné pracovní činnosti, rozvíjí pozitivní postoj k přírodě, formují logické myšlení a rozvíjí vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělání, motivuje k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

V rámci předmětu biologie a ekologie se rozvíjí a prohlubují zejména kompetence:

- esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- osvojit si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
- pochopit postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;
- porozumět souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- respektovat principy udržitelného rozvoje;
- získat přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznávat okolní prostředí, získávat informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (žáci získávají sebeodpovědnost a schopnost morálního úsudku, dovedou jednat s lidmi, diskutovat) a Člověk a životní prostředí (žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů, chápou souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce, uvědomí si význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky, používáním internetu, DVD. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory

odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy k předmětům chemie, fyzika, informační a komunikační technologie i odborným předmětům.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Číselné (známkou), známky mají určitou bodovou hodnotu – písemná práce 10 bodů, test, desetiminutovka 5 bodů, referáty, práce v hodině, aktivita 3 body.

Rozpis učiva a výsledků vzděláváníRozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní ekologické principy - charakterizuje biotické a abiotické podmínky života - charakterizuje základní vztahy mezi organismy - uvede příklady potravních řetězců 	Základy ekologie <ul style="list-style-type: none"> - ekologické pojmy - vývoj ekologie - jedinec, druh, populace - společenstvo - ekosystémy - výživa, potravní řetězec podmínky života v přírodě
<ul style="list-style-type: none"> - popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody - hodnotí vliv činnosti člověka na jednotlivé složky životního prostředí - charakterizuje vliv životního prostředí na člověka a jeho zdraví 	Základy biologie, člověk <ul style="list-style-type: none"> - vývoj člověka a růst lidské populace - vliv člověka na životní prostředí - vliv prostředí na člověka
<ul style="list-style-type: none"> - definuje složky životního prostředí - zná složení atmosféry, vysvětlí skleníkový jev a jeho příčiny - zná příčiny a problémy globálního oteplování - charakterizuje koloběh vody v přírodě, chápe souvislosti spotřeby a znečištění vody se způsobem života moderní společnosti - popíše význam půdy a způsoby její degradace - chápe důležitost ochrany půdy - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, vodě, půdě - hodnotí vliv různých činností člověka na složky životního prostředí 	Složky životního prostředí <ul style="list-style-type: none"> - atmosféra, skleníkový efekt - koloběh vody v přírodě - spotřeba, znečištění vody - odpadní vody - složení a význam půdy - degradace půdy, ochrana půdy
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti - posoudí vliv jejich využívání na životní prostředí - popíše způsob nakládání s odpady - charakterizuje globální problémy na Zemi 	Energie, suroviny, odpady <ul style="list-style-type: none"> - zdroje surovin - obnovitelné zdroje energie - neobnovitelné zdroje energie - odpady, druhy odpadů - odpadové hospodářství - skládky odpadů - zneškodňování a snižování odpadů
<ul style="list-style-type: none"> - uvede příklady chráněných území v ČR a regionu - uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody 	Ochrana přírody a krajiny <ul style="list-style-type: none"> - ochrana krajiny - ochrana území mezinárodní ochrana prostředí
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí udržitelný rozvoj - 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 	Udržitelný rozvoj společnosti <ul style="list-style-type: none"> - změna životního stylu - využívání přírodních zdrojů

5.8 Matematika

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK			
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma			
Předmět:	Matematika			
Celkový počet hodin:	324 hodin			
Rozvržení do ročníků:	I. r 66 hod	II. r 99 hod	III. r 66 hod	IV. 93 hod
Platnost od:	1. 9. 2017			

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Zprostředkovat žákům poznatky v rozsahu základního učiva středoškolské matematiky. Zaměřit se na poznatky potřebné v odborném i dalším vzdělávání i praktickém životě. Pokusit se o vytvoření kladného vztahu k matematice u většiny žáků, překonávat bariéry nezájmu o tento předmět.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- používat jazyk matematiky, matematickou symboliku, přesně se vyjadřovat;
- zvládnout početní operace, efektivně používat kalkulátor, upravovat výrazy, řešit rovnice a nerovnice a jejich soustavy, posloupnosti aritmetickou a geometrickou;
- základní teorii elementárních funkcí;
- základní poznatky středoškolské planimetrie, stereometrie a analytické geometrie;
- zvládnout základní partie kombinatoriky, pravděpodobnosti a mat. statistiky;
- ovládnutí základů výrokové logiky, v souvislosti s logickými obvody a dvojkovou číselnou soustavou;
- pracovat systematicky, přesně a důsledně;
- chápat matematiku jako prostředek pro trénink logického myšlení a myšlení vůbec;
- řešit jednoduché problémy;
- chápat matematiku jako součást světové kultury i zdroj zábavy.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět matematika je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být student vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními všeobecnými a odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

Předmět rozvíjí logické myšlení žáků, podporuje vlastnosti jako systematičnost, přesnost, schopnost řešit jednoduché problémy, rozvíjí prostorovou představivost a schopnost reálně odhadnout výsledek.

V rámci předmětu matematika se rozvíjí a prohlubují zejména kompetence:

- správně požívat a převádět běžné jednotky;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění;
- pojmenovat problémy v různých pracovních a životních situacích a správně diagnostikovat jejich podstatu;
- navrhnout a realizovat logické matematické varianty řešení těchto problémů;
- vhodně prezentovat, argumentovat a obhajovat svá stanoviska;
- správně se matematicky vyjadřovat a používat správnou terminologii a symboliku;
- získávat a efektivně pracovat s informacemi;
- pracovat v týmu, aktivně jej spoluutvářet a orientovat k řešení zadaných úkolů.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (žáci získávají sebeodpovědnost a schopnost morálního úsudku, dovedou jednat s lidmi, diskutovat) a Člověk a životní prostředí (žáci samostatně a aktivně poznávají okolní prostředí, získávají informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů, chápou souvislost mezi různými jevy v prostředí s lidskými aktivitami). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce, uvědomí si význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky, používáním internetu, DVD. Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni formulovat své názory, ale i respektovat názory

odlišné. Jedním z důležitých cílů je i to, aby pochopili, že jsou součástí životního prostředí a že se na jeho ochraně mohou podílet.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy k předmětům fyzika (výpočty), ekonomika (ekonomické výpočty a rozpočtování, kalkulace ceny), informační a komunikační technologie i odborným předmětům.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

- ústní zkoušení
- písemné práce

Převažuje písemné zkoušení.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- upevnění vědomostí učiva ze ZŠ	Opakování učiva ze ZŠ
- chápe množinu reálných čísel a její podmnožiny - chápe rozdíl mezi racionálním a iracionálním číslem, umí pracovat se zlomky - používá úměru a trojčlenku při řešení úloh - chápe základní úlohy procentového počtu, rozumí pojmu úrok a používá při řešení těchto úloh efektivně kalkulátor	Reálná čísla a jejich podmnožiny - poměry, úměry, trojčlenka - procentový a úrokový počet, práce s kalkulátorem
- rozumí pojmu absolutní hodnota reálného čísla, chápe její geometrický význam, řeší jednoduché úlohy	Absolutní hodnota reálného čísla
- chápe základní pojmy výrokové logiky – negace, konjunkce, disjunkce, implikace, ekvivalence - určuje pomocí tabulek pravdivostní hodnotu složených výroků - počítá ve dvojkové soustavě, převede číslo z desítkové do dvojkové - chápe souvislost dvojkové soustavy s bity u počítačů a základů logiky s logickými obvody v elektronice	Základy výrokové logiky, - dvojková soustava
- upravuje jednoduché i složitější (včetně lomených) algebraické výrazy - určuje podmínky platnosti výrazů.	Algebraické výrazy
- určuje na kalkulátoru n-mocninu a odmocninu, částečně odmocňuje, chápe usměrňování zlomků - počítá s odmocninami a mocninami s racionálním mocnitelem	Mocniny, odmocniny
- ovládá základní ekvivalentní úpravy při řešení lin. rovnic. - provádí zkoušku a řeší soustavy 2 lineárních rovnic o dvou neznámých pomocí metody sčítací, dosazovací, srovnávací včetně grafické metody.	Lineární rovnice a nerovnice, jejich soustavy, slovní úlohy
- řeší jednodušší kvadratické rovnice i nerovnice za efektivního použití kalkulátoru - u nerovnic ovládá i grafické řešení	Kvadratické rovnice a nerovnice
- rozumí základním pojmům geometrie v rovině a zvládá základní Euklidovské konstrukce	Základy planimetrie

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 2. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá řešení všech možných typů úloh na aritmetickou a geometrickou posloupnost - efektivně používá kalkulaátor. 	Posloupnosti aritmetická a geometrická
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá řešení základních úloh zejména jednoduchého i složeného úrokování - chápe rozdíl mezi jednoduchým a složeným úrokováním - efektivně používá kalkulaátor - chápe souvislost geometrické posloupnosti se složeným úrokováním. - vyhledává informace pomocí internetu 	Základy finanční matematiky
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí základním vlastnostem základních těles - rozvíjí si základy prostorové představivosti - efektivně používá kalkulaátor. 	Stereometrie
<ul style="list-style-type: none"> - vypočítá obsahy a obvody rovinných útvarů - vyjádří neznámou ze vzorce - řeší složitější slovní úlohy 	Obsahy a obvody rovinných útvarů, vyjádření neznámé ze vzorce, slovní úlohy

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 3. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - chápe definice základních goniometrických funkcí ostrého i obecného úhlu - převádí úhly ze stupňové na obloukovou míru a obráceně - pracuje s jednotkovou kružnicí a určuje na kalkulaátoru hodnoty goniometrických funkcí obecného úhlu - zná průběhy funkcí sin, cos, tg, cotg v intervalu od 0° – 360° - řeší jednoduché goniometrické rovnice pomocí kalkulaátoru - řeší pravoúhlý i obecný trojúhelník na základě gon. fcí i sinové a kosinové věty 	Goniometrie a trigonometrie
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí definici fce, sestaví tabulku fce podle funkčního předpisu, sestrojí graf, určí definiční obor - zvládá základní vlastnosti a průběhy fcí lineární, přímé a nepřímé úměrnosti, exponenciální a logaritmické fce a kvadratické fce. - při tvorbě grafů využívá PC 	Funkce – shrnutí poznatků o elementárních fcích
<ul style="list-style-type: none"> - chápe definici logaritmu čísla při daném základě a věty pro počítání s logaritmy -logaritmuje a odlogaritmuje daný výraz - určuje dekadické logaritmy čísel na kalkulaátoru a používá je při práci s logaritmy. 	Logaritmy, věty o logaritmování
<ul style="list-style-type: none"> - v návaznosti na předchozí téma žák řeší jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice 	Exponenciální a logaritmické rovnice

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 4. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - zvládá výpočet vzdáleností bodů v rovině, pojem vektoru a základní pojmy a operace vektorového počtu - vyjádří rovnici přímky v obecném, parametrickém a směrnicovém tvaru a převede jí z jednoho tvaru na druhý - řeší úlohy na vzájemnou polohu přímek v rovině. 	Analytická geometrie lineárních útvarů
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí základním pojmům kombinatoriky – permutace, variace, kombinace; řeší jednoduché úlohy - řeší jednoduché příklady na kombinační čísla. 	Základy kombinatoriky
<ul style="list-style-type: none"> - chápe definici pravděpodobnosti náhodného jevu - chápe pojmy náhodný pokus, náhodný jev.t - v návaznosti na předchozí téma řeší jednoduché úlohy na pravděpodobnost. 	Základy pravděpodobnosti
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní charakteristiky polohy (aritmetický průměr prostý, vážený, geometrický průměr, harmonický průměr, modus, medián) - pomocí kalkulačtoru vypočítá tyto charakteristiky - dále ovládá základní charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka, variační koeficient, variační rozpětí) - čte, vyhodnocuje a sestavuje tabulky s využitím počítačových programů, tvoří diagramy a grafy se statistickými údaji - vypočítá je pomocí kalkulačtoru. 	Základy matematické statistiky, práce s daty
<ul style="list-style-type: none"> - řeší typové úlohy z jednotlivých kapitol středoškolského učiva <p>Řeší syntetické úlohy vyskytující se v didaktických testech</p>	Opakování a prohlubování učiva se zaměřením na maturitní zkoušku, řešení testových úloh

5.9 Umění a literatura

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK			
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma			
Předmět:	Umění a literatura			
Celkový počet hodin:	227 hodin			
Rozvržení do ročníků:	I. r 33 hod	II. r 66 hod	III. r 66 hod	IV. 62 hod
Platnost od:	1. 9. 2017			

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Obecným cílem estetického vzdělání je utváření kladného vztahu žáků k materiálním a duchovním hodnotám, naučit žáka snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- uplatňovat ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápat umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- správně formulovat a vyjadřovat své názory;
- přistupovat s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah;
- získat přehled o kulturním dění;
- uvědomovat si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět umění a literatura je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními všeobecnými a odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

Estetické vzdělávání rozvíjí či prohlubuje:

- vědomosti z oblasti všech druhů umění;
- lepší orientaci v textech a získávání informací;
- celkovou funkční gramotnost;
- kritické myšlení;
- komunikační dovednosti, včetně dovednosti diskutovat a argumentovat;
- kreativitu a estetické cítění;
- schopnost získávat informace o aktuálním kulturním dění.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti (práce s texty, dokumentární filmy zaměřenými na evropský a světový kontext, přehled o vývoji kultury české i evropské, jejíž jsme součástí) a Člověk a životní prostředí (aktivity spojené s ochranou přírody, s globálními problémy). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou na trhu práce. Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky. Žáci jsou vedeni k tomu, aby porozuměli demokratickým principům a humanistickým myšlenkám, které se odrážejí v dílech českých a světových autorů.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy ke všem humanitním předmětům, zejména český jazyk a základy společenských věd.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci budou hodnoceni na základě jejich hloubky porozumění poznatkům, schopnosti je aplikovat při práci s textem, schopnosti kritického myšlení, dovednosti práce s texty, samostatnosti úsudku a dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat.

Hodnocení bude probíhat formou ústního zkoušení, písemných prací, samostatných souborných prací, skupinových souborných prací.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - pozná rozdíly mezi jednotlivými uměními, rozumí odborným pojmům, zná vědy, které napomáhají při studiu umění - zná jednotlivé literární žánry a rozdíly mezi nimi, jednotlivá zařadí do daných žánrů 	<ul style="list-style-type: none"> - druhy umění a pojmy s nimi spojené - literární pojmy a žánry
<ul style="list-style-type: none"> - zná vědy, které napomáhají studiu pravěkého umění, má přehled o vývoji člověka, způsobu života a uměleckého vyjadřování - charakterizuje rysy umění z doby prehistorické a folklóru - orientuje se v kulturním a historickém vývoji starověkých zemí, pozná nejstarší písma na světě - chápe, že antika tvoří základ evropské vzdělanosti - orientuje se ve středověkém umění, chápe zásadní vliv křesťanství na evropskou kulturu, má přehled o základním textu křesťanství – Biblii - chápe zásadní vliv vlády Karla IV. na rozvoj našeho státu, naší kultury a vzdělanosti - zná architektonické památky gotické Prahy, vyhledá je - chápe zásadní dopad učení Jana Husa na dění v českých zemích, rozumí zásadním myšlenkám jeho učení, zná jeho vliv na český pravopis - chápe příčiny husitských válek a následné rozdělení věřících v českých zemích - zná procesy, ke kterým v literatuře došlo - orientuje se v kulturním a historickém vývoji v evropských zemích - zná největší renesanční osobnosti 	<ul style="list-style-type: none"> - pravěké umění - ústní nepsaná a lidová slovesnost - starověké orientální země - Antika - středověké umění - osobnost Karla IV. - období reformace a osobnost M. J. Husa - renesance v evropském umění
<ul style="list-style-type: none"> - zhodnotí význam literárního díla a jeho autora, zařadí je do kontextu vývoje literatury 	<ul style="list-style-type: none"> - četba a interpretace vybraných literárních textů

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 2. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - umí charakterizovat hlavní rysy jednotlivých uměleckých směrů a specifické rysy českého umění, chápe širší historické souvislosti 	Vývoj evropského umění a myšlení <ul style="list-style-type: none"> - renesance v českém umění - baroko a osobnost J.A. Komenského - klasicismus, osvícenství, preromantismus - romantismus v evropském a českém umění - realismus v evropském a českém umění - národní obrození a jeho dopad na vznik novodobého českého umění a literatury
<ul style="list-style-type: none"> - zhodnotí význam jednotlivého autora i díla pro dobu, v níž tvořil - vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl - samostatně vyhledává informace v této oblasti, zpracuje je - vyhledává kulturní podněty a informuje o nich - zdůvodní význam umění pro osobnost člověka 	<ul style="list-style-type: none"> - četba a interpretace literárních textů

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 3. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje hlavní rysy jednotlivých uměleckých směrů a specifické rysy českého umění, chápe širší historické souvislosti - orientuje se v historických událostech 1. poloviny 20. století a chápe jejich dopad na vědu, umění a literaturu, rozumí termínům z politologie, rozlišuje jednotlivé umělecké směry a chápe nutnost umělců reagovat na měnící se společnost a svět 	<ul style="list-style-type: none"> - literární skupiny májovců, ruchovců a lumírovců - realistické české umění - moderní umělecké směry v evropském a českém umění - odraz historických událostí do poloviny 20. století v umění světovém a českém - největší umělecké osobnosti meziválečného období - vývoj českého dramatu do 1. poloviny 20. století
<ul style="list-style-type: none"> - zhodnotí význam jednotlivého autora i díla pro dobu, v níž tvořil - vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl - samostatně vyhledává informace v této oblasti, zpracuje je - vyhledává kulturní podněty a informuje o nich - zdůvodní význam umění pro osobnost člověka 	<ul style="list-style-type: none"> - četba a interpretace literárních textů

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 4. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v historických událostech 20. století a chápe jejich dopad na vědu, umění a literaturu, rozumí termínům z politologie, rozlišuje jednotlivé umělecké směry a chápe nutnost umělců reagovat na měnící se společnost a svět 	<ul style="list-style-type: none"> - opakování literárních pojmů a žánrů - opakování událostí 1. poloviny 20. století - okupace a její dopad na české umění - osobnosti českého a světového poválečného umění - poezie, její vývoj a žánry
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v nabídce kulturních institucí - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území - popíše vhodné společenské chování v dané situaci 	<ul style="list-style-type: none"> - kultura - kulturní instituce v ČR a regionu - kultura národností na našem území - společenská kultura - ochrana využívání kulturních hodnot - funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl
<ul style="list-style-type: none"> - zhodnotí význam jednotlivého autora i díla pro dobu, v níž tvořil - vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl - samostatně vyhledává informace v této oblasti, zpracuje je - vyhledává kulturní podněty a informuje o nich - zdůvodní význam umění pro osobnost člověka 	<ul style="list-style-type: none"> - četba a interpretace literárních textů

5.10 Tělesná výchova

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK			
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma			
Předmět:	Tělesná výchova			
Celkový počet hodin:	260 hodin			
Rozvržení do ročníků:	I. r 66 hod	II. r 66 hod	III. r 66 hod	IV. 62 hod
Platnost od:	1. 9. 2017			

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílený rozvoj pohybových schopností, výuka širokého spektra pohybových dovedností, výchova ke zdravému životnímu stylu, předávání poznatků o tělocvičných aktivitách a snaha o jejich začlenění do každodenního života žáků.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli :

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka;
- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev; usilovat o dosažení optimálního rozvoje v rámci svých možností;
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné 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;
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu; eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Výuka tělesné výchovy společně s ostatními předměty přispívá k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáka jako:

- vést k zodpovědnosti za zdraví jako nejdůležitější hodnoty;
- plánovat, organizovat a vyhodnocovat jejich činnosti a dovednosti;
- nácvik pohybových dovedností, práce ve dvojicích;
- komunikovat s učitelem, vnímat a předávat jednoznačné informace, využívat slovní i mimoslovní signály a sdělení;
- získat schopnost domluvy a respektování individuálních odlišností při hledání toho, co lze na sobě i druhých pozitivně hodnotit, posilovat týmového ducha i pocit vlastní sebeúcty, což je důležité i pro budoucí společenský a pracovní život;
- získat schopnosti nutné jak pro sportovní, tak pro pracovní výkon, vyrovnávat se s psychickou a fyzickou zátěží, pozitivně prožívat osvojené pohybové činnosti a využívat je jako prostředek k překonávání aktuálních negativních tělesných či duševních stavů.

Začleňování průřezových témat

V předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata. V oblasti Občan v demokratické společnosti. Váží si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chrání, rozpozná, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví. Racionálně jedná v situacích osobního a veřejného ohrožení, pojímá zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života a zná prostředky k ochraně zdraví, zvyšování tělesné zdatnosti a kultivaci pohybového projevu. Využívá pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle fair play. Dovede jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení.

V oblasti Člověk a životní prostředí chápe, jak životní prostředí působí na zdraví člověka. Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí osobní odpovědnosti za své zdraví.

V oblasti Člověk a svět práce je žák veden k tomu, aby preferoval takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány. Kontroluje a ovládá své jednání, chová se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec. Preferuje pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu jako kompenzaci jednostranného psychického zatížení v zaměstnání. Uvědomuje si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život jako motivaci k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře.

Oblast Informačních a komunikačních technologií žák dokáže posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup. Umí se orientovat v současných informačních a komunikačních technologiích a zvládne jejich využití pro svoje zdraví, pohybové činnosti a dovednosti a získávání nových informací a poznatků z oblasti tělesné kultury, sportu a zdravého způsobu života.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy zejména k předmětům biologie a ekologie (stavba těla), fyzika i k odborným předmětům (získávání fyzické zdatnosti a vytrvalosti).

Metody výuky

Výuka je vzhledem k povaze předmětu zaměřena na pohybovou aktivitu žáků, rozvoj jejich vytrvalosti, síly a rychlosti. Nemalá pozornost je však věnována i teoretickému základu pro správné zaměření individuálních tělesných potřeb, dále jsou žáci seznámeni se zásadami chování v mimořádných a krizových situacích, seznamují se s poskytováním laické první pomoci a provádějí její nácvik na modelu člověka.

Hodnocení výsledků vzdělávání

1. Pohybové schopnosti
 - testy motorické zdatnosti
2. Pohybové dovednosti
 - vyučující tělesné výchovy provádí vizuální kontrolu realizace příslušné pohybové dovednosti.
 - u pohybových činností s časovými limity zjišťuje učitel tělesné výchovy či určení žáci dosažené časové hodnoty.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - poskytne první pomoc při úrazech v podmínkách tělesné výchovy a sportu - zná zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy - zapojí se do přípravy prostředků k plánovaným pohybovým činnostem - poskytne dopomoc a záchranu při plánovaných pohybových činnostech - provede kotoul vpřed, kotoul vzad, kotoul do zášvihů, kotoul letmo, výmyk odrazem jednož, roznožku přes nářadí - užívá gymnastické prvky při přípravě krátké sestavy 	<ul style="list-style-type: none"> - první pomoc - zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy - gymnastika - akrobacie, cvičení na hrazdě - přeskoky
<ul style="list-style-type: none"> - zná způsoby přípravy organismu před pohybovou činností (zahřátí, protažení) - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - opakuje a zdokonaluje techniku šlapavého a švihového způsobu běhu - opakuje a zdokonaluje techniku nízkého startu (přípravná, střežová poloha, výběh) - procvičuje techniku skoku do dálky (odraz, let doskok) 	<ul style="list-style-type: none"> - atletika - základy běžecké techniky - běh na 60m, 200m, 1000m - technika nízkého startu - technika skoku do dálky
<ul style="list-style-type: none"> - ukáže spodní a vrchní podání - přijme podání 	<ul style="list-style-type: none"> - sportovní hry - volejbal

- odehraje míč po zemi i vzduchem, vnitřním, přímým, vnějším nártem, vnitřní stranou nohy - zpracuje míč nohou - přihraje a zpracuje míč hlavou - předvede vedení míče se změnou směru	- individuální herní činnosti - fotbal - individuální herní činnosti
- zapojí se do přetahových a přetlakových cvičení	- úpoly, přetahy, přetlaky

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 2. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- procvičuje poskytování první pomoci při úrazech v podmínkách tělesné výchovy a sportu - opakuje a prohlubuje si znalosti o zásadách bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy - zapojí se do přípravy prostředků k plánovaným pohybovým činnostem - procvičuje poskytování dopomoci a záchrany při plánovaných pohybových činnostech - provede leh vznesmo, stoj na lopatkách, přemet stranou z místa, výmyk odrazem snožmo, skrčku přes nářadí - užívá gymnastické prvky při přípravě krátké sestavy	- první pomoc - zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy - gymnastika - akrobacie, cvičení na hrazdě - přeskoky
- opakuje a procvičuje přípravu organismu před pohybovou činností (zahřátí, protažení) - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - opakuje a zdokonaluje techniku šlapavého a švihového způsobu běhu - opakuje a zdokonaluje techniku nízkého startu (přípravná, střehová poloha, výběh) - osvojuje si techniku polovysokého startu (přípravný postoj, výběh) - opakuje a zdokonaluje techniku skoku do dálky - osvojuje si techniku vrhu koulí	- atletika - základy běžecké techniky - běh na 60 m, 200 m, 1000 m - technika nízkého startu - technika polovysokého startu - technika skoku do dálky - technika vrhu koulí
- přihraje spodem a vrchem - nahraje vrchem - ukáže smeč a blok - zapojí se do hry 3:3, 4:4, 5:5, 6:6 - dá časovanou přihrávku - obejde soupeře klíčkou - kryje si míč správným pozičním postavením - odebírá míč povolenými způsoby - účastní se průpravných her	- sportovní hry - volejbal - individuální herní činnosti - průpravné hry, vlastní hra - fotbal - individuální herní činnosti útočné a obranné - průpravné hry
- opakuje a zdokonaluje osvojené činnosti (přetahy, přetlaky) - osvojuje si techniku pádů	- úpoly - přetahy, přetlaky - pády

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 3. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - procvičuje poskytování první pomoci při úrazech v podmínkách tělesné výchovy a sportu - opakuje a prohlubuje si znalosti o zásadách bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy - připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - procvičuje poskytování dopomoci a záchrany při plánovaných pohybových činnostech - provede stoj na hlavě, stoj na ruce, přemet stranou z předskoku, výmyk z visu, svis vznesmo na kruzích, svis střemhlav na kruzích - užívá gymnastické prvky při přípravě krátké sestavy 	<ul style="list-style-type: none"> - první pomoc - zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy - gymnastika - akrobacie - cvičení na hrazdě - cvičení na kruzích
<ul style="list-style-type: none"> - procvičuje přípravu organismu před pohybovou činností (zahřátí, protažení) - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - opakuje a zdokonaluje techniku šlapavého a švihového způsobu běhu - opakuje a zdokonaluje techniku nízkého startu (přípravná, střehová poloha, výběh) - opakuje a zdokonaluje techniku polovysokého startu (přípravný postoj, výběh) - opakuje a zdokonaluje techniku skoku do dálky - opakuje a zdokonaluje techniku vrhu koulí 	<ul style="list-style-type: none"> - atletika - základy běžecké techniky - běh na 60 m, 200 m, 1000 m - vytrvalostní běh nad 1500 m - technika nízkého startu - technika polovysokého startu - technika skoku do dálky - technika vrhu koulí
<ul style="list-style-type: none"> - předvede obranný postoj a pohyb v obranném postoji - dribluje na místě a v pohybu - kryje protihráče při střelbě - zapojí se do průpravných her - řeší situace 1:1 - střílí z místa po krátkém rozběhu - střílí v pohybu po vedení míče - zapojí se do průpravných her 	<ul style="list-style-type: none"> - sportovní hry - basketbal - útočné a obranné činnosti jednotlivce - průpravné hry - fotbal - individuální herní činnosti útočné a obranné - průpravné hry
<ul style="list-style-type: none"> - opakuje a zdokonaluje osvojené činnosti (přetahy, přetlaky, pády) 	<ul style="list-style-type: none"> - úpoly - přetahy, přetlaky - pády

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 4. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - procvičuje poskytování první pomoci při úrazech v podmínkách tělesné výchovy a sportu - opakuje a prohlubuje si znalosti o zásadách bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy - připraví prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - poskytne pomoc a záchranu při plánovaných pohybových činnostech - provede vzpor stojmo vzadu prohnutě, přemet stranou s půlobratrem, toč vzad, podmet, komíhání ve svisu a seskok zákmihem - užívá gymnastické prvky při přípravě krátké sestavy 	<ul style="list-style-type: none"> - první pomoc - zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při hodinách tělesné výchovy - gymnastika - akrobacie - cvičení na hrazdě - cvičení na kruzích
<ul style="list-style-type: none"> - opakuje a procvičuje přípravu organismu před pohybovou činností (zahřátí, protažení) - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost - opakuje a zdokonaluje techniku šlapavého a švihového způsobu běhu - opakuje a zdokonaluje techniku nízkého startu (přípravná, střehová poloha, výběh) - opakuje a zdokonaluje techniku polovysokého startu (přípravný postoj, výběh) - opakuje a zdokonaluje techniku skoku do dálky - opakuje a zdokonaluje techniku vrhu koulí 	<ul style="list-style-type: none"> - atletika - základy běžecké techniky - běh na 60 m, 200 m, 1000 m - vytrvalostní běh na 12 minut - technika nízkého startu - technika polovysokého startu - technika skoku do dálky - technika vrhu koulí
<ul style="list-style-type: none"> - zaujme správné místo při rozestavení zónové obrany - ubrání přiděleného útočnicka při osobní obraně - zapojí se do postupného útoku - zapojí se do rychlého protiútku - aktivně se účastní průpravných her a vlastní hry - provádí průpravná a herní cvičení na týmovou součinnost - osvojuje si základy obranných a útočných systémů - zapojí se do průpravných her 	<ul style="list-style-type: none"> - sportovní hry - basketbal - základy obranného a útočného systému - průpravné hry - vlastní hra - fotbal - skupinové herní činnosti - základy obranného a útočného systému - průpravné hry
<ul style="list-style-type: none"> - opakuje a zdokonaluje osvojené činnosti (přetahy, přetlaky, pády) 	<ul style="list-style-type: none"> - úpoly - přetahy, přetlaky - pády

5.11 Informační a komunikační technologie

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma
Předmět:	Informační a komunikační technologie
Celkový počet hodin:	132 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 66 hodin, II. r 66 hodin
Platnost od:	1. 9. 2017

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem vzdělávání 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 dalšími běžnými aplikačními programy (včetně specifických programů, používaných v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žáci zvládli efektivně pracovat s informacemi při využití moderní techniky a komunikovat pomocí počítačových sítí a sítě Internetu. Podstatnou část vzdělávání představuje práce s výpočetní technikou.

Vzdělávání je dále vhodné rozšířit dle aktuálních vzdělávacích potřeb vyplývajících ze změn na trhu práce, vývoje nových informačních a komunikačních technologií a dále specifík oboru, v němž je žák připravován.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- používat osobní počítač a jeho periférie, detekovat chyby, vyměňovat spotřební materiál;
- uvědomovat si možnosti a výhody, ale i rizika a omezení spojená s používáním výpočetní techniky;
- aktivně využívat prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ztrátou dat;
- spravovat operační systém na úrovni konfigurace – nastavovat uživatelské prostředí;
- orientovat se v operačním systému – struktura adresářů (založení, přejmenování, odstranění) a základní práce se soubory (ukládání, otevírání, vyhledávání, kopírování, přesouvání, přejmenování, odstranění) a dále rozpoznat základní typy souborů (dle přípon);
- sestavovat algoritmy řešení složitějších úloh – ovládat principy algoritmizace, tzn. rozklad na elementárnější činnosti;
- využívat nápovědu a manuály pro práci se software (OS a aplikační programy) a běžným hardware (monitory, tiskárny);
- učit se používat nové aplikace za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznat a využívat analogii ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací;
- vybírat a používat vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů;
- vytvářet, upravovat a uchovávat strukturované textové dokumenty (zná základní typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, tvorbu tabulek, grafů, tvorbu maker, hromadnou korespondenci);
- vytvářet jednoduché multimediální dokumenty pomocí vhodného software pro tvorbu prezentací (v dokumentech je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace);
- ovládat běžné práce v tabulkovém procesoru (režim editace, matematické operace, vkládání vlastních i vložených funkcí, vyhledávání, filtrování a třídění dat, tvorba grafů, databáze, kontingenční tabulky, tvorby tiskových sestav);
- ovládat základní práce v databázovém editoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav pro tisk);
- znát základní typy grafických formátů, volit odpovídající programové vybavení a na základní úrovni tvořit a upravovat grafické objekty;
- používat běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace jako součásti operačního systému, pracovat s aplikačními programy tvořícími kancelářský SW jako celek);
- pracovat s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti;
- chápat specifika práce v počítačové síti včetně rizik, využívat jejich možnosti a pracovat s jejími prostředky;
- komunikovat pomocí elektronické pošty, ovládat zasílání a přijímání příloh a jejich následné otevření, využívat další funkce poštovního klienta;
- ovládat další běžné prostředky komunikace a výměny dat v režimech online i offline;

- volit vhodné informační zdroje a odpovídající technické prostředky k vyhledávání a získávání požadovaných informací (metody, způsoby), zejména pak využívání otevřených informačních zdrojů jako je síť Internetu;
- orientovat se v získaných informacích, třídít je, analyzovat, vyhodnocovat, provádět jejich výběr a dále zpracovávat;
- zaznamenávat a uchovávat textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledávání a jejich další využití;
- uvědomovat si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému;
- správně interpretovat získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentovat vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele;
- rozumět běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.).

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět Informační a komunikační technologie připravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky ICT a efektivně je využívali jak v průběhu přípravy v jiných předmětech, tak v dalším vzdělávání i výkonu povolání, ale i v soukromém a občanském životě. Žáci si v rámci předmětu Informační a komunikační technologie upevní představu o výpočetní technice jako takové, naučí se pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, vyhledávat a zpracovávat informace, komunikovat pomocí Internetu, ale i pracovat s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií. Úkolem prvního ročníku je také sjednotit rozdílnou počáteční úroveň znalostí a dovedností žáků ze základní školy.

Konečným přínosem vzdělávání v předmětu Informační a komunikační technologie je, aby se technické prostředky ICT staly běžnou součástí soukromého i profesního života.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata, zejména téma Občan v demokratické společnosti a Člověk a životní prostředí (aktivity spojené s ochranou přírody, s globálními problémy). V oblasti Člověk a svět práce žáci získávají dovednosti, které jim pomohou v orientaci na trhu práce.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy zejména k předmětům matematika (výpočty v tabulkovém editoru, editoru rovnic), český jazyk (využití funkcí textového editoru) a k odborným předmětům.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Při hodnocení žáků bude kladen důraz na jejich praktické vědomosti a dovednosti. Během studia budou žáci hodnoceni z teoretických vědomostí formou písemných testů a ústního zkoušení, praktické dovednosti a znalosti budou ověřovány formou praktických úloh dle písemného zadání, nebo předlohy. V závěru druhého ročníku žáci vypracují komplexní žákovský projekt.

Rozpis učiva a výsledků vzděláváníRozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - používá osobní počítač a jeho periférie, zná principy činnosti jednotlivých částí, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál - uvědomuje si možnosti a výhody, ale i rizika a omezení spojená s používáním výpočetní techniky 	<p>Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní sestava PC a jeho částí - principy činnosti - další periférie
<ul style="list-style-type: none"> - aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a jejich ztrátou - spravuje operační systém na úrovni konfigurace – nastavuje uživatelské prostředí - orientuje se v prostředí operačního systému -struktura adresářů (vytvoření složky, přejmenování, odstranění) - zvládá základní práce se soubory (ukládání, otevírání, vyhledávání, kopírování, přesouvání, přejmenování, odstranění), rozpoznává základní typy souborů - zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledávání a využití - sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh, ovládá principy algoritmizace - využívá nápovědy programů a manuály pro běžné technické prostředky - učí se používat nové aplikace za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogii ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací - vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení konkrétních úkolů 	<p>Software</p> <ul style="list-style-type: none"> - software – rozdělení programového vybavení osobních počítačů (operační systém, aplikační programy, speciální programy) - operační systém, princip práce, nastavení uživatelského prostředí, příslušenství OS soubory, adresářová struktura, program Průzkumník - data, soubor, složka, jednotky informace, programy typu manažer - komprimace dat prostředky zabezpečení a ochrany dat před zneužitím, nebo zničením - ochrana autorských práv, druhy programů - algoritmizace - práce s nápovědou a manuály
<ul style="list-style-type: none"> - chápe specifika práce v počítačové síti včetně rizik, využívá jejich možnosti a pracuje s jejími prostředky - komunikuje pomocí elektronické pošty, ovládá zasílání a přijímání příloh a jejich následné otevírání, využívá další funkce poštovního klienta - ovládá další běžné prostředky komunikace a výměny dat v režimech online i offline - volí vhodné informační zdroje a odpovídající technické prostředky k vyhledávání a získávání požadovaných informací (metody, způsoby), zejména pak využívání otevřených informačních zdrojů jako je síť Internetu - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává 	<p>Počítačové sítě</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy práce v počítačové síti školy - práce v síti Internetu - elektronická pošta
<ul style="list-style-type: none"> - vytváří strukturované dokumenty na základě typografických a estetických pravidel - používá vhodné formáty a styly pro tvorbu dokumentů (nadpisy, odstavce, seznamy, automatické číslování, odrážky a tabulátory) - vkládá různé objekty do dokumentu (obrázky, tabulky, aut. tvary, symboly) - vytvoří a edituje tabulku - vytvoří obsah dokumentu - upraví vzhled dokumentu a rozvrhne jej pro zpracování pomocí hromadné a poštovní korespondence - exportuje a importuje data mezi základními běžně používanými textovými formáty - ovládá tisk vytvořených souborů 	<p>Textový editor</p> <ul style="list-style-type: none"> - popis prostředí textových editorů a jejich nástrojů - úpravy a kontroly textu - typografická pravidla editace a formátování textu, práce se styly - vkládání objektů do textu - tvorba a editace tabulky - využití editoru rovnic - práce se šablonami - hromadná korespondence - úprava vzhledu dokumentu - hypertext

	<ul style="list-style-type: none"> - formáty textových souborů - tisk vytvořených souborů
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá běžné práce v tabulce – návrh tabulky, výpočetní operace, práce s listy - ovládá vyhledávání a třídění dat - zpracuje data z tabulek a vytvoří běžné typy grafů, upravuje a edituje grafy - rozvrhne tabulku pro tisk - vloží do tabulky data z jiných aplikací - ovládá základy tvorby maker, zaznamená a spustí - vytvořená data využívá v jiných aplikačních programech 	<p>Tabulkový procesor</p> <ul style="list-style-type: none"> - popis prostředí tabulkových procesorů - struktura a nástroje tabulkového procesoru - adresace a formátování buněk - výpočty, vzorce a funkce tvorba grafů - práce s daty (řazení, filtry) - formuláře (tvorba a použití) - export a import dat

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 2. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- opakování učiva z prvního ročníku – Hardware, textové editory, tabulkové procesory	Opakování učiva z 1. ročníku
- vysvětlí základní pojmy dělení sítí, jejich struktury, architektury, topologie - orientuje se v prostředích současných lokálních sítí, zná režimy práce, přístupová práva - v běžných operačních systémech využívá prostředků sítě, sdílených dat a aplikací - uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému - správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele	Počítačové sítě - pokračování - rozdělení počítačových sítí, základní pojmy - způsoby připojení - sdílení technických prostředků - způsoby komunikace - sdílení a přenos dat
- používá databázovou aplikaci na uživatelské úrovni - pracuje v aplikaci, používá její prostředky, vytváří tabulky, formuláře a sestavy - edituje a třídí data, připravuje je pro tisk - vysvětlí základní pojmy při práci s relační databází - vytváří jednoduché dotazy - navrhne a zpracuje jednoduchou databázi podle zadaných požadavků	Databázový procesor - základní pojmy databázových systémů - databázové prostředky - principy tvorby relační databáze - dotazy – druhy, tvorba - filtrování dat - vládání databáze, vkládání, vyhledávání a rušení dat
- orientuje se v SW prostředích pro tvorbu prezentací - zná základní funkce, principy a pravidla pro tvorbu prezentací - vytvoří funkční prezentaci na dané téma a uplatnit v ní dosažené znalosti	Tvorba prezentace - popis funkce prezentačních programů - základní nástroje pro tvorbu prezentací - principy a pravidla tvorby prezentace
- rozumí principům zpracování grafických informací na počítači - zvolí vhodný program pro konkrétní typ grafiky - k tvorbě a úpravě grafického dokumentu využívá nástroje použitého programu - dosažených znalostí a dovedností využívá při vytváření grafických dokumentů souvisejících s daným studijním oborem	Počítačová grafika - rastrová a vektorová grafika - formáty grafických souborů a jejich vlastnosti - popis programů typu grafický editor grafický editor použitý podle možností školy
- orientuje se v prostředí webu, převede textový dokument do tvaru HTML - vytvoří jednoduché webové stránky pomocí vhodného programu a prezentuje je v síti internetu	Tvorba WWW - vytváření jednoduchých webových stránek pomocí aplikačního software
- vytvoří na základě dosavadního studia komplexní projekt na zadané téma - zvolí příslušný program pro vytvoření stanovených souborů - ovládá funkce použitých programů - vytvořené soubory ukládá v požadovaném typu souboru (šablona dokumentu apod.)	Žákovský projekt - vypracování žakovského projektu pomocí programů tvořících kancelářský software a dalších aplikačních programů

5.12 Ekonomika

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma
Předmět:	Ekonomika
Celkový počet hodin:	99 hodin
Rozvržení do ročníků:	II. r 33 hod III. 63 hod
Platnost od:	1. 9. 2017

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Ekonomika je předmět, který vede k rozvíjení schopností ekonomicky myslet. Obsah učiva vychází z poznatků týkajících se mechanismu tržní ekonomiky. Učí žáky uplatňovat ekonomickou efektivnost při posuzování ekonomických činností, jednat hospodárně a v souladu s etikou podnikání.

Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a naučí se orientovat v právní úpravě podnikání.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- aplikovat základní pojmy na příkladech z běžného života;
- uvést příklady úlohy státu v tržní ekonomice;
- posoudit dopad typických událostí na změnu nabídky, poptávky, ceny a interpretovali údaje na grafu nabídky a poptávky;
- popsat hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich práva a povinnosti;
- vymezit podnikání a charakterizovali jednotlivé právní formy podnikání s pomocí obchodního zákoníku;
- naznačit realizaci jednoduchého podnikatelského záměru a zakladatelského rozpočtu;
- rozlišit jednotlivé druhy majetku;
- řešit jednoduché výpočty hospodářského výsledku;
- na příkladech ukázat použití nástrojů marketingu v oboru;
- orientovat se v zákonné úpravě mezd a prováděli mzdové výpočty;
- řešit jednoduché výpočty mezd;
- orientovat se v daňové soustavě;
- vyhotovit daňový doklad a daňové přiznání k dani z přidané hodnoty;
- charakterizovat finanční trh a jeho jednotlivé subjekty;
- vysvětlit způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN;
- vysvětlit význam ukazatelů vývoje NH ve vztahu k oboru;
- zhodnotit ekonomický dopad členství v EU;
- si osvojit dovednosti nezbytné pro zajištění podnikových činností;
- si osvojit efektivní hospodaření s finančními prostředky;
- byli vedeni k práci s odborným ekonomickým textem;
- umět argumentovat a kriticky posuzovat informace;
- vytvářet si vlastní úsudek a být schopni o něm diskutovat s druhými;
- rozvíjet práci s informacemi.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět ekonomika je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními všeobecnými a odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

Vzdělávání v předmětu ekonomika rozvíjí zejména:

- odpovědný postoj žáka k profesní budoucnosti, uvědomuje si význam celoživotního učení a je schopen přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- přehled o možnostech uplatnění na trhu práce ve svém oboru, zodpovědně a cílevědomě rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách ve svém oboru;
- představy o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky, je schopen je srovnávat se svými představami a předpoklady;

- získávání a vyhodnocování informací o pracovních a vzdělávacích příležitostech, využívání poradenských a zprostředkovatelských služeb z oblasti světa práce i vzdělávání;
- znalost práv a povinností zaměstnavatelů a pracovníků;
- porozumění podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání;
- získávání a zpracování informací z podnikatelské činnosti;
- schopnost zvažovat při plánování určité činnosti možné náklady, výnosy, zisk, nakládání s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou aktuálně zařazována průřezová témata. V oblasti Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku, aby byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Žáci hledají kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a jsou kriticky tolerantní. V oblasti Člověk a životní prostředí je cílem vést žáky k tomu, aby pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy, aby chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život.

V oblasti Člověk a svět práce je hlavním cílem 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.

Oblast Informačních a komunikačních technologií je začleňována jejich zapojením do výuky. Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž se učí pracovat s informacemi a komunikačními prostředky, využívanými i v podnikatelské činnosti.

Realizace mezipředmětových vztahů

Při výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy zejména k předmětům český jazyk (odborná ekonomická terminologie), matematika (ekonomické výpočty a rozpočty), základy společenských věd (pracovně právní vztahy a personální činnost podniku) a k odborným předmětům (ekonomické chování na pracovišti).

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci se hodnotí z ústního a písemného projevu. Hodnoceny jsou také zpracované referáty. Při hodnocení se sleduje odborná správnost, samostatná práce během zkoušení, schopnost uvádět učivo do souvislostí s jinými tématy, správné jazykové vyjadřování.

Rozpis učiva a výsledků vzděláváníRozpis učiva a výsledků vzdělávání 2. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy - vnímá souvislost životní úrovně a životního prostředí - popíše fungování tržního mechanismu - posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku - stanoví cenu jako součet nákladů a zisku a DPH a vysvětlí, jak se liší cena podle zákazníků, místa a období - vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny 	<p>Podstata fungování tržní ekonomiky</p> <ul style="list-style-type: none"> - ekonomika, ekonomie a její posuzování - potřeby, statky, služby, spotřeba, výroba, výrobní faktory - životní úroveň, hospodaření, hospodárnost - efektivnost, hospodářské procesy - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, graf nabídky a poptávky, rovnovážná cena
<p>rozlišuje jednotlivé druhy majetku</p> <ul style="list-style-type: none"> - posoudí důsledky hospodaření s majetkem pro ekonomiku podniku - orientuje se v účetní evidenci majetku - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů - řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření - řeší jednoduché kalkulace ceny - zná nástroje marketingu - na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru - charakterizuje části procesu řízení a jejich funkci - orientuje se ve struktuře podnikových činností - určí optimální výši zásob 	<p>Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní přehled o způsobech řízení firmy - podnikové činnosti – zásobovací a investiční činnost - struktura majetku podniku, majetek oběžný a investiční - struktura zdrojů majetku – vlastní a cizí zdroje - personální činnost podniku - náklady, výnosy podniku - hospodářský výsledek podniku, jeho členění a rozdělení, zisk a jeho užití - kalkulace ceny - marketing a management

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 3. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - posoudí vhodné formy podnikání pro obor - vytvoří podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet - orientuje se v možnostech podnikání v regionu a orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky - orientuje se ve způsobech ukončení podnikání - vyhledá potřebné informace, na příkladu popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu - ví jak postupovat při zakládání a při ukončení živnosti - orientuje se v náležitostech a přílohách žádosti o živnostenské oprávnění - orientuje se v obchodním zákoníku a v živnostenském zákoně - dokáže porovnat výhody a nevýhody, rizika, podnikání a zaměstnání 	<p>Podnikání a podnikatel</p> <ul style="list-style-type: none"> - hospodářská struktura ČR a regionu - podnikání, jeho právní formy - podnikatel - schéma podnikatelského záměru - podnikání podle Živnostenského zákoníku (živnostenské oprávnění, žádost o vydání, náležitosti) - podnikání podle Obchodního zákoníku (obchodní společnosti, typy) - podnikání v rámci EU - aktualizace problematiky dle platných zákonů
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v zákonné úpravě mezd a provádí mzdové výpočty, zákonné odvody - vypočte sociální a zdravotní pojištění -zná význam, užitečnost práce a dokáže posoudit její ohodnocení 	<p>Mzdy, zákonné odvody</p> <ul style="list-style-type: none"> - mzdová soustava, složky mzdy, mzdové předpisy - mzda časová a úkolová, jejich praktické výpočty, související doklady - daně z příjmů, jejich výpočet - systém sociálního a zdravotního zabezpečení - aktualizace problematiky dle platných zákonů - praktická cvičení
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se ve struktuře personální činnosti - vyhledá informace o nabídkách zaměstnání a vzdělávání, kontaktuje případné zaměstnavatele a úřad práce - připraví odpověď na nabídku zaměstnání - uplatní znalosti o náležitostech pracovní smlouvy, např. při jednání se zaměstnavatelem o právech a povinnostech zaměstnanců - orientuje se v požadavcích zaměstnavatele při získávání a výběru pracovníků - popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci; jejich práva a povinnosti - zná specifika pracovního poměru a obsahu pracovní smlouvy - odlišuje jednotlivé druhy způsobených škod a jejich náhradu - zná právní předpisy, které určují a definují odpovědnost za škodu, bezpečnost práce v předpisech - orientuje se v náležitostech dohody o hmotné odpovědnosti, je schopen vyhledat potřebné informace - na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele 	<p>Zaměstnanci</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování personální činnosti podniku - volba povolání a profesní kariéra, vliv vzdělávání - trh práce - zaměstnání, hledání zaměstnání - odpověď na místo, žádost o místo - úřad práce, kontakt s úřadem práce - nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti - rekvalifikace, celoživotní vzdělávání - Zákoník práce – vznik, změna a ukončení pracovního poměru - další povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele: - pracovní smlouva, náležitosti pracovní smlouvy - pracovní doba (dovolená, přestávky v práci, využívání pracovní doby, přesčasy)
	<ul style="list-style-type: none"> - organizace práce na pracovišti - druhy škod a možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a zaměstnavatele - bezpečnost a ochrana zdraví při práci

<ul style="list-style-type: none"> - zná podstatu finančního trhu a orientuje se v jeho segmentech a subjektech - orientuje se v platebním styku - vyplňuje doklady související s pohybem peněz - je aktivně veden k využívání elektronického bankovníctví - navrhne a posoudí možnosti řešení nedostatku finančních prostředků - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN - vysvětlí využití cenných papírů a obchodování s cennými papíry - zná význam daní, orientuje se v daňové soustavě, v registraci k daním - zná základní daňové pojmy, rozliší princip přímých a nepřímých daní - řeší jednoduché příklady výpočtu daně z přidané hodnoty a daně z příjmů 	<p>Finanční trh a daňová soustava</p> <ul style="list-style-type: none"> - finanční trh, financování podniku - vlastní a cizí zdroje financování, zdroje podnikání z EU – strukturální fondy - subjekty finančního trhu - peníze (druhy a formy používání ve firmě), hotovostní a bezhotovostní platební styk v národní i zahraniční měně - cenné papíry - inflace, úroková míra - banky a jejich služby pro občana a podnikatele - praktická cvičení - daňová soustava - přímé a nepřímé daně
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v povinnosti vést účetnictví při podnikání dle typu předepsaného zákonem - vyhotoví daňový doklad - rozumí vedení evidence příjmů a výdajů (peněžní deník) - vede daňovou evidenci i pro plátce i neplátce DPH - vyhotoví daňové přiznání k dani z přidané hodnoty a k dani z příjmů FO 	<p>Daňová evidenční povinnost</p> <ul style="list-style-type: none"> - daňová evidence - účetnictví – povinnost ze zákona, druhy - zásady a vedení evidence příjmů a výdajů - druhy účetních dokladů a jejich nutný obsah - ocenění majetku a závazků v daňové evidenci, minimální základ daně - daňová přiznání fyzických osob - vypracování daňového přiznání
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru - objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti - posoudí vliv inflace - srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu a na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu, na příkladech objasní, jak se podílí občan na příjmech a výdajích státního rozpočtu - chápe důležitost evropské integrace - zhodnotí ekonomický dopad členství v EU 	<p>Národní hospodářství a EU</p> <ul style="list-style-type: none"> - struktura národního hospodářství - činitele ovlivňující úroveň národního hospodářství - hrubý domácí produkt - nezaměstnanost - inflace - platební bilance - státní rozpočet - Evropská unie a mezinárodní obchod

5.13 Opravárenství

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma
Předmět:	Opravárenství
Celkový počet hodin:	62 hodin
Rozvržení do ročníků:	IV. r 62 hod
Platnost od:	1. 9. 2015

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky teoretickými vědomostmi a praktickými dovednostmi při ovládnutí výpočetní a diagnostické techniky pro nastavení hodnotících parametrů a při orientaci ve výstupních údajích v autoopravárenství. Žák porozumí základním pojmům a vztahům z oblasti plánování a ekonomiky práce při zajišťování provozu opravárenských středisek.

Žák posuzuje životnost základních strojních součástí a dílů a naplní, potřebu opravy silničních vozidel a její rozsah. Volí způsob přezkoušení vozidla, stanoví pohovorem se zákazníkem pravděpodobné závady vozidla a předpokládanou cenu opravy. Dále zpracovává dokumentaci o přijetí vozidla do opravy a předává opravené vozidlo zákazníkovi, stanovuje opravárenské úkony, potřebu náhradních dílů, materiálů, náradí a přípravků pro údržbu, opravu a seřízení vozidel, řídí menší pracovní kolektiv.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli :

- stanovit soubor servisních opatření pro motorová a nemotorová vozidla;
- zajistit preventivní prohlídky vozidel;
- zajistit záruční a pozáruční servis;
- organizovat opravy vozidel;
- přijímat a vydává vozidla zákazníkům;
- stanovit diagnostická opatření a rozsah;
- volit způsob kontroly součástí a dílů a stanovit způsoby renovace součástí;
- posuzovat životnost jednotlivých součástí a dílů vozidel;
- zajišťovat provoz opraven a servisů;
- zajistit provoz STK a SME;
- stanovit technologické postupy údržby a oprav vozidel;
- zajišťovat náhradní díly, náradí, zařízení a ostatní materiál a pomůcky;
- získávat data potřebná pro diagnostiku a opravy vozidel;
- zajišťovat odpovídající podmínky hygieny práce při zacházení s ropnými a dalšími chemickými látkami.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být student vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby znali organizaci opraven a servisů, stanic technické kontroly a různých školení souvisejících s autoopravárenstvím.. Získané vědomosti, dovednosti a návyky se využívají ve všech navazujících odborných předmětech a odborném výcviku. Získané poznatky poté mohou uplatnit v praxi – na odborném výcviku nebo při pracovní činnosti, kde určí vhodný druh a typ stroje pro výrobu, provede jeho seřízení, obsluhu a běžnou údržbu.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována průřezová témata. V oblasti Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy. V oblasti Člověk a životní prostředí je kladen důraz na to, aby žáci dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace. V oblasti Člověk a svět práce je základem práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (například při volbě řešení pracovního problému), včetně verbální a písemné komunikace o technických problémech, při předávání práce zákazníkovi nebo při komunikaci mezi spolupracovníky, žák se připravuje na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce. V oblasti Informačních a komunikačních

technologii žák aktivně používá aplikační programové vybavení, vyhledává informace na internetu pro praktické řešení a rozhodování a používá progresivních komunikačních technologií.

Realizace mezipředmětových vztahů

Pro zvýšení účinnosti výchovně vzdělávacího procesu využívá předmět stroje a zařízení mezipředmětové vztahy zejména s vyučovacími předměty Montáže a opravy, Elektrotechnické zařízení a s odborným výcvikem, ze všeobecných předmětů zejména s předmětem matematika a fyzika

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Žáci budou hodnoceni minimálně dvakrát za pololetí písemně a jednou ústně.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 4. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - stanoví soubor servisních opatření pro motorová a nemotorová vozidla; - zajišťuje preventivní prohlídky vozidel; - zajišťuje záruční a pozáruční servis vozidel; - organizuje opravy vozidel; - přijímá a vydává vozidla zákazníkům; - stanovuje diagnostická opatření a rozsah opravy; - volí způsob kontroly součástí a dílů a stanoví způsoby renovace součástí; - posuzuje životnost jednotlivých součástí a dílů vozidel; - zajišťuje provoz opraven a servisů; - stanovuje technologické postupy údržby a oprav vozidel; - zajišťuje náhradní díly, nářadí, zařízení a ostatní materiál a pomůcky; - získává data potřebná pro diagnostiku a opravy vozidel; - zajišťuje odpovídající podmínky hygieny práce při zacházení s ropnými a dalšími chemickými látkami. 	1 Organizace autoopravárenství - organizace opraven a servisů
<ul style="list-style-type: none"> - zná organizaci a zabezpečení STK a SME - zná hodnocení stavu vozidla dle výsledků kontrol na STK a SME - zajišťuje provoz STK a SME 	- organizace STK a SME
<ul style="list-style-type: none"> - zná základní pravidla organizace školení v autoopravárenství - umí zorganizovat jednoduché školení v autoopravárenství s a připravit jednoduchou prezentaci v tomto duchu 	- organizace školení

5.14 Strojní zařízení

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma
Předmět:	Strojní zařízení
Celkový počet hodin:	148,5 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 99 hod. II. r 33 hod. III. r 16,5 hod.
Platnost od:	1. 9. 2017

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem obsahového okruhu je seznámit žáky s technickým a elektrotechnickým zobrazováním součástí, mechanismů a funkčních celků, se způsoby orientace v odborné literatuře, návodech, normách, tabulkách, manuálech apod., s tvorbou technické dokumentace pomocí výpočetní techniky. Učivo umožňuje získat vědomosti o součástkách, mechanismech, strojích, automatizaci a dalšími zařízeními včetně základních výpočtů např. převodových poměrů, výpočty sil a momentů. Učivo poskytuje základní informace o základech mechaniky těles a plynů.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli :

- zejména vyhledávat data a informace o konstrukci a principech činnosti strojů a zařízení z dokumentace, manuálů a informačních zdrojů;
- učivo rozvíjí a upevňuje prostorovou představivost a obrazotvornost při zobrazování těles a umožňuje asociaci mezi reálnými předměty a jejich technickým zobrazením;
- upevňuje v žácích smysl pro přesnou, svědomitou a pečlivou práci;
- rozvíjí estetickou stránku jejich osobnosti. a podílí se na rozvoji komunikativních a numerických dovedností a dovednosti řešit problémy a problémové situace.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět Strojní zařízení je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby znali základy technické dokumentace, spojovací součásti, části strojů a mechanismy, různé stroje, motory a hydraulické mechanismy. Získané vědomosti, dovednosti a návyky se využívají ve všech navazujících odborných předmětech a odborném výcviku. Získané poznatky poté mohou uplatnit v praxi – na odborném výcviku nebo při pracovní činnosti, kde určí vhodný druh a typ stroje pro výrobu, provede jeho seřízení, obsluhu a běžnou údržbu.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována průřezová témata. V oblasti Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy. V oblasti Člověk a životní prostředí je kladen důraz na to, aby žáci dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace. V oblasti Člověk a svět práce je základem práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (například při volbě řešení pracovního problému), včetně verbální a písemné komunikace o technických problémech, při předávání práce zákazníkovi nebo při komunikaci mezi spolupracovníky, žák se připravuje na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce. V oblasti Informačních a komunikačních technologií žák aktivně používá aplikační programové vybavení, vyhledává informace na internetu pro praktické řešení a rozhodování a používá progresivních komunikačních technologií.

Realizace mezipředmětových vztahů

Pro zvýšení účinnosti výchovně vzdělávacího procesu využívá předmět strojní zařízení mezipředmětové vztahy zejména s vyučovacími předměty opravy a diagnostika, Opravárenství, Elektrotechnika a s Odborným výcvikem, ze všeobecných předmětů zejména s předmětem Matematika a Fyzika.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Žáci budou hodnoceni minimálně dvakrát za pololetí písemně a jednou ústně.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- zná normy a jejich použití v technickém kreslení - správně kótuje rozměry součástí	Normalizace v technickém kreslení, kótování na výkresech
- vyčte z výkresu strojních součástí, její tvar, rozměry a dovolené úchytky; - kreslí náčrty jednoduchých strojních součástí, s použitím tabulek stanovit jejich dovolené úchytky; - vyčte z výkresu strojních součástí dovolené úchytky, tvar, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsanou jakost povrchu jednotlivých ploch; - vyčte z výkresu součástí druh materiálu a polotovaru z něhož je vyrobena, tepelné zpracování a způsob úpravy povrchu; - uvede na náčrtu jednoduché strojní součásti dovolené úchytky tvaru a vzájemné polohy ploch, navrhne materiál a druh polotovaru pro zhotovení; - čte elektrotechnickou výkresovou dokumentaci; - čte grafické, číselné a slovní informace a symboly;	Kreslení součástí - kótování - lícování, tolerance, měřítko zobrazování - konstrukční podrobnosti (drážky, zápichy apod.) - vzájemné polohy ploch a polohy konstrukčních prvků - jakost a úprava povrchu - materiál, polotovar, tepelné zpracování - závit - normalizované součásti, ložiska, pružiny
- čte elektrotechnické značky	Elektrotechnické značky
- čte schémata elektrotechnická a elektronická; - čte montážní výkresy a schémata; - kreslí od ruky základní schémata; - elektrotechnická, elektronická	Elektrotechnické kreslení
- zná vlastnosti technických materiálů a jejich zkoušení	Vlastnosti technických materiálů
- zná použití technických materiálů a hutních polotovarů	Technické materiály a hutní polotovary
- zná základy metalografie	Základy metalografie
- rozlišuje druhy spojů a spojovací části; - stanovuje využitelnost spojovacích součástí pro spojování a jištění dílů a částí strojů; - rozlišuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití;	Spoje a spojovací součásti - spoje rozebíratelné - spoje nerozebíratelné - spojovací součásti
- popíše a rozliší části strojů pro přenos sil a momentů; - posuzuje a stanoví způsoby uložení hřídelů a čepů a použití spojek; - zná využití brzdných zařízení;	Části strojů umožňující pohyb - hřídele, čepy, spojky - ložiska - brzdy a zdrže
- rozlišuje druhy převodů a mechanismů, zná jejich složení, princip činnosti a možnosti použití; - využívá převody a mechanismy k zajištění pracovních úkolů; - stanoví základní parametry převodů včetně jejich výpočtů;	Převody a mechanismy - mechanické převody - mechanismy kinematické - mechanismy tekutinové

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 2. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje základní druhy potrubí a armatur - rozlišuje základní druhy izolací a posuzuje jejich použití; - zná princip činnosti, použití a druhy přístrojů a zařízení; - určuje způsob montáže a demontáže; 	<p>Potrubí a armatury</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrubí - armatury - přístroje uzavírací, pojistné, regulační a ochranné - montáž, demontáž, údržba - izolace, ochrana a uložení
<ul style="list-style-type: none"> - stanovuje materiály a způsoby utěšňování rozebíratelných spojů, pohybujících a otáčejících se strojních součástí; 	<p>Utěšňování součástí a spojů</p> <ul style="list-style-type: none"> - utěšňování rozebíratelných spojů - utěšňování pohybujících se strojních částí
<ul style="list-style-type: none"> - posuzuje vliv a význam strojů a zařízení; - zná stroje a zařízení používané v profesním životě a zná jejich princip činnosti; 	<p>Zdvihací, dopravní a manipulační stroje a zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdvihadla - jeřáby - výtahy - dopravníky - manipulační zařízení
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje základní druhy pracovních strojů, zná jejich složení, princip činnosti a způsoby využití; 	<p>Pracovní stroje</p> <ul style="list-style-type: none"> - čerpadla - kompresory
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje základní pohonné stroje a zařízení, zná jejich hlavní části, princip činnosti a způsoby využití; 	<p>Hnací stroje, motory</p> <ul style="list-style-type: none"> - turbíny - spalovací motory

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 3. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
	Technická mechanika
- zná základní fyzikální veličiny mechaniky a zákony mechaniky	úvod ; fyzikální veličiny
- zobrazí sílu v souřadném systému x-0-y; - určí matematicky a graficky výslednici rovinné soustavy sil; - uvede obecnou rovinou soustavu sil do rovnováhy připojením další síly; - stanoví těžiště jednoduchých těles	zákony mechaniky; statika tuhých těles; soustavy sil
- stanoví tření a pasivní odpory; - stanoví mechanickou práci	tření a pasivní odpory; mechanická práce
- zná základy pružnosti a pevnosti; - vysvětlí na příkladech různé druhy namáhání strojních součástí; - vysvětlí podstatu Hookova zákona; - řeší jednoduché pevnostní úlohy s využitím Hookova zákona;	pružnost a pevnost; vnější a vnitřní síly, napětí
- vysvětlí na příkladech rozdíl mezi okamžitou a průměrnou rychlostí; - vysvětlí na příkladech rovnoměrně zrychlený (zpožděný) pohyb; - řeší jednoduché slovní úlohy o pohybu a kinematiku mechanických převodů;	kinematika a teorie mechanismů
- vysvětlí na příkladech podstatu zákona zachování mechanické energie; - vysvětlí podstatu d'Alembertova principu; - řeší jednoduché úlohy dynamiky aplikací zákona; zachování mechanické energie a d'Alembertova principu	dynamika
- zná základy hydromechaniky	hydromechanika
- vysvětlí pojem hydrostatický tlak a na příkladech uvede možné důsledky působení hydrostatického tlaku; - vysvětlí podstatu Archimédova zákona a jeho význam pro technickou praxi; - určí hydrostatický tlak a sílu v daném kapalině, řeší jednoduché úlohy s využitím Archimédova zákona	hydrostatika
- vysvětlí podstatu rovnice kontinuity a její využití při výpočtech proudění kapaliny v potrubí; - vysvětlí na příkladech z technické praxe účinky hydrodynamického paradoxonu	hydrodynamika
- popíše základní vratné změny stavu plynů; - vysvětlí význam Carnotova oběhu; - vysvětlí na příkladech základní způsoby přenosu tepla	termomechanika

5.15 Elektrotechnika

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma
Předmět:	Elektrotechnika
Celkový počet hodin:	99 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 33 hodin II. r 66 hodin
Platnost od:	1. 9. 2017

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky teoretickými vědomostmi a praktickými dovednostmi při opravách a seřízení elektrického zařízení a příslušenství motorových vozidel.

Seznamuje s jednotkami, základními pojmy a názvoslovím; se základní fyzikální podstatou elektrických a magnetických jevů; jejich vzájemných vztazích a souvislostech, se zapojováním obvodů a součástí, měření neelektrických a elektrických veličin; ověření těchto hodnot výpočtem, poskytuje informace o elektrických přístrojích a zařízeních; o jejich základních funkcích ve vozidlech a o možnostech jejich dalšího využití.

Učivo poskytuje znalosti a dovednosti pro diagnostikování a měření technického stavu silničních vozidel při uplatňování nejdůležitějších zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, především ochranu před účinky elektrického proudu a pro poskytnutí první pomoci při úrazech elektrickým proudem.

Nedílnou součástí předmětu je seznámení s aplikovanou elektronikou používanou v motorových vozidlech se zaměřením na vývojové trendy v této oblasti .

Předmět navazuje na přírodovědné vzdělávání a spoluvytváří základy obecně technického myšlení, napomáhá k rozvíjení samostatného logického myšlení. Vychovává k zodpovědnosti, pečlivosti, přesnosti a pracovní kázi. Vede k dodržování zásad bezpečné práce při opravách a obsluze elektrických zařízení a příslušenství. Pomáhá při prevenci úrazů elektrickým proudem a hašení možných požárů elektrických zařízení i vozidel vhodnými hasícími prostředky.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli :

- znát a používat základní elektrické veličiny, jednotky a elektrotechnické značky;
- ovládat názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy;
- rozeznat základní elektrotechnické materiály (vodiče, nevodiče, polovodiče);
- znát základy první pomoci při úrazu elektrickým proudem;
- použít hasící přístroje při požáru elektrických zařízení a pohonných hmot;
- znát základní elektrické měřící přístroje, jejich rozdělení a vlastnosti;
- stanovit měřící rozsah, citlivost, přesnost měření, měřící metody a chyby měření;
- rozlišovat metody měření elektrického napětí, proudu ,odporu, výkonu a práce;
- číst výkresy , elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažená v technické dokumentaci vozidel;
- rozlišovat jednotlivé obvody elektrických zařízení motorových vozidel;
- používat schematické značení prvků, součástí, vodičů a zařízení motorových vozidel;
- rozlišovat zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech;
- znát princip činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení;
- znát princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí a proudu, spínačů a odpojovačů, jejich závady, způsoby kontroly, ošetření a základní seřízení;
- rozlišovat jednotlivé druhy zapalování, zná jejich konstrukci a princip činnosti;
- rozpoznat příčiny závad zapalování;
- rozeznat druhy, konstrukci a princip činnosti spouštěčů;
- znát konstrukci a princip činnosti žhavicích zařízení;
- rozlišovat zdroje a jednotlivé druhy soustav pro osvětlování vozidla, návěstní a signalizační zařízení;
- rozlišovat jednotlivé vodiče, vhodné pojistky, kabely a konektory, jejich značení;
- rozlišovat jednotlivé druhy palubních přístrojů (např. otáčkoměry, rychloměry, teploměry, palivoměry),zná jejich princip činnosti, použití ;
- znát konstrukci a princip činnosti stírače a použití intervalového spínače;

- znát konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení;
- rozlišovat multimediální zařízení (audio,MP3 a CD přehrávače)používaná v motorových vozidlech;
- znát konstrukci mechanismů otevírání dveří , oken a ovládání zrcátek, sedadel apod.;
- orientovat se v použití speciálních elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel;
- znát význam a použití navigačních a komunikačních zařízení;
- znát zabezpečovací zařízení vozidel,;
- orientovat se v radionavigačních systémech ; je seznámen se speciální elektronickou výbavou vozidel;
- znát druhy odrušovacích zařízení, stupně a způsoby odrušení;
- znát elektronická zařízení pasivní a aktivní bezpečnosti;
- orientovat se ve sdělovací a přenosové technice;
- zjistit parametry a závady řídicí jednotky.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět Elektrotechnika je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

Elektrotechnika se podílí zejména na rozvoji komunikace-vhodně se vyjadřovat, obhajovat a formulovat své myšlenky, názory a postoje, diskutovat a respektovat názory druhých; efektivně se učit a pracovat, využívat zkušeností, dále se vzdělávat. Dále rozvíjí možnost adaptovat se na měnící se pracovní podmínky, pracovat v týmu, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly. Umožní aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů.

Předmět utváří dovednosti řešit problémy a problémové situace cestou volby vhodných strojů a zařízení a jejich seřízení podle podmínek opravy s využitím znalosti principu činnosti stroje. Při výpočtech provozního charakteru žáci aplikují základní matematické postupy, při zpracovávání zadaných úkolů využívají internet, odbornou literaturu a pracují s technickou dokumentací.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována průřezová témata. V oblasti Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy. V oblasti Člověk a životní prostředí je kladen důraz na to, aby žáci dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace. V oblasti Člověk a svět práce je základem práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (například při volbě řešení pracovního problému), včetně verbální a písemné komunikace o technických problémech, při předávání práce zákazníkovi nebo při komunikaci mezi spolupracovníky, žák se připravuje na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce. V oblasti Informačních a komunikačních technologií žák aktivně používá aplikační programové vybavení, vyhledává informace na internetu pro praktické řešení a rozhodování a používá progresivních komunikačních technologií.

Realizace mezipředmětových vztahů

Pro zvýšení účinnosti výchovně vzdělávacího procesu využívá předmět elektrotechnika mezipředmětové vztahy zejména s vyučovacími předměty Strojní zařízení, Opravy a diagnostika a s Odborným výcvikem, ze všeobecných předmětů zejména s předmětem Fyzika.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení bude prováděno u každého žáka formou ústního přezkoušení dvakrát za pololetí a písemnou zkouškou vždy na závěr tematického bloku. Hlavní důraz bude kladen na pochopení poznatků dané problematiky.

Rozpis učiva a výsledků vzděláváníRozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - zná a používá základní elektrické veličiny a, jednotky - ovládá názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy a zná elektrotechnické značky - rozezná základní elektrotechnické materiály - zná základy první pomoci při úrazu elektrickým proudem - dovede použít hasící přístroje při požáru elektrických zařízení a pohonných hmot 	Základy elektrotechniky <ul style="list-style-type: none"> - základní elektrické veličiny - elektrotechnické značky a kreslení elektrických schémat vodiče, nevodiče, polovodiče Pomoc při úrazu el. proudem a hasící přístroje
<ul style="list-style-type: none"> - zná základní elektrické měřící přístroje, jejich rozdělení a vlastnosti - stanoví měřící rozsah, citlivost, přesnost měření, měřící metody a chyby měření - seznámí se s principem činnosti osciloskopu 	Elektrické měřící přístroje <ul style="list-style-type: none"> - druhy měřících přístrojů - parametry - osciloskop
<ul style="list-style-type: none"> - čte výkresy, elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažená v technické dokumentaci vozidel - rozlišuje jednotlivé obvody elektrických zařízení motorových vozidel 	Ošetření el. zařízení MV <ul style="list-style-type: none"> Elektrotechnická schémata - elektrická instalace
<ul style="list-style-type: none"> - zná princip činnosti chemických zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení - zná princip činnosti provozních zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení - zná princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí a proudu 	Zdroje el. energie silničních motorových vozidel <ul style="list-style-type: none"> - chemické zdroje el. proudu - generátory - regulátory

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 2. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé druhy zapalování, zná jejich konstrukci a princip činnosti - rozpozná příčiny závad zapalování - zná konstrukci a princip činnosti žhavicích zařízení 	Zapalování <ul style="list-style-type: none"> - druhy zapalování - žhavicí zařízení
<ul style="list-style-type: none"> - rozezná druhy, konstrukci a princip činnosti spouštěčů 	Spouštěče
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje zdroje osvětlovacích soustav, návěstní svítidla - zná signalizační zařízení - zná značení vodičů, pojistek a konektorů - rozlišuje jednotlivé druhy palubních přístrojů - zná princip činnosti stírače a intervalového spínače - zná konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení - rozlišuje mediální zařízení (rádio CD a DVD přehrávač) - zná jak komunikují ŘJ 	Elektrická zařízení MV <ul style="list-style-type: none"> - osvětlovací soustava - signalizační soustava - vodiče a pojistky - palubní přístroje - stírače - topná a klimatizační zařízení - komfortní vybavení - datová vedení CAN-Bus
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v použití speciálních elektrických a elektronických zařízení, 	Speciální elektrická a elektronická zařízení
<ul style="list-style-type: none"> - zná význam a použití navigačních a komunikačních zařízení - zná bezpečnostní zařízení vozidel 	Komunikační, navigační a zabezpečovací zařízení
<ul style="list-style-type: none"> - zná druhy odrušovacích zařízení na vozidle - zná způsoby odrušení 	Odrušovací zařízení
<ul style="list-style-type: none"> - zná elektronická zařízení pasivní a aktivní bezpečnosti 	Pasivní a aktivní bezpečnost
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se ve sdělovací a přenosové technice 	Sdělovací a přenosová technika
<ul style="list-style-type: none"> - dovede zjistit závadu ŘJ, jejich snímačů i aktivních členů 	Řídící jednotky

5.16 Elektronika

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma
Předmět:	Elektronika
Celkový počet hodin:	97 hodin
Rozvržení do ročníků:	III. r. 66 hodin IV. r. 34 hodin
Platnost od:	1. 9. 2017

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky teoretickými vědomostmi a praktickými dovednostmi při opravách a seřízení elektrického zařízení a příslušenství motorových vozidel.

Prohlubuje znalosti elektrotechniky- základní fyzikální podstatu elektrických a magnetických jevů; o jejich vzájemných vztazích a souvislostech, se zapojováním obvodů a součástek, měření neelektrických a elektrických veličin; ověření těchto hodnot výpočtem, poskytuje informace o elektrických přístrojích a zařízení; o jejich základních funkcích ve vozidlech a o možnostech jejich dalšího využití.

Učivo poskytuje znalosti a dovednosti pro diagnostikování a měření technického stavu silničních vozidel při uplatňování nejdůležitějších zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, především ochranu před účinky elektrického proudu a pro poskytnutí první pomoci při úrazech elektrickým proudem.

Nedílnou součástí předmětu je seznámení s aplikovanou elektronikou používanou v motorových vozidlech se zaměřením na vývojové trendy v této oblasti, jako i využití výpočetní techniky ve vozidlech, vysvětluje pojem řídicí jednotka a jejich vzájemnou komunikaci.

Předmět navazuje na přírodovědné vzdělávání a spoluvytváří základy obecně technického myšlení, napomáhá k rozvíjení samostatného logického myšlení. Vychovává k zodpovědnosti, pečlivosti, přesnosti a pracovní kázi. Vede k dodržování zásad bezpečné práce při opravách a obsluze elektrických zařízení a příslušenství. Pomáhá při prevenci úrazů elektrickým proudem a hašení možných požárů elektrických zařízení i vozidel vhodnými hasícími prostředky.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli :

- znát základní prvky elektronických obvodů;
- rozlišovat lineární a nelineární prvky, dvojbrany a čtyřbrany;
- znát princip činnosti tranzistorů a spínacích prvků;
- znát součásti elektronických obvodů a dovede rozlišit jejich vlastnosti;
- znát princip činnosti děličů napětí;
- znát rezonanci a rezonanční obvody;
- znát princip činnosti usměrňovače, stabilizátoru, násobiče napětí a měniče napětí a proudu a způsob filtrace;
- znát způsob použití polovodičových prvků v usměrňovačích;
- znát princip činnosti zesilovačů a oscilátorů, jejich rozdělení a aplikace;
- znát druhy a princip činnosti modulátoru, směšovače, demodulátoru;
- znát způsoby modulace;
- znát rozdělení a způsob vzniku a šíření elektromagnetických vln;
- znát vlastnosti pasivních prvků antén;
- znát zákonitosti elektroakustiky a způsob záznamu zvuku;
- znát zařízení pro reprodukci zvuku;
- vysvětlit princip činnosti rozhlasových a televizních zařízení a jejich jednotlivých částí;
- orientovat se v blokovém schématu rozhlasového a televizního vysílače a přijímače včetně průmyslové televize;
- orientovat se ve druzích přenosové techniky;
- znát možnosti využití telefonních přístrojů a spojovacích zařízení v motorových vozidlech;
- orientovat se v přenosových médiích;
- znát princip činnosti aktivních a pasivních prvků a jejich aplikace;
- znát podstatu vzniku a používání impulsových signálů a obvodů;
- znát možnosti použití dvouhodnotových obvodů;
- vyhodnotit logické funkce jejich využitelnost v obvodech;
- používat spínací obvody;

- znát možnosti použití klopných obvodů; čítačů impulsů; posuvných registrů; pamětí a mikroprocesorů;
- znát možnosti použití výpočetní techniky;
- znát možnosti použití digitalizace analogových veličin;
- znát možnosti využití výpočetní techniky v oboru.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět Elektronika je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

Elektronika se podílí zejména na rozvoji komunikace-vhodně se vyjadřovat, obhajovat a formulovat své myšlenky, názory a postoje, diskutovat a respektovat názory druhých; efektivně se učit a pracovat, využívat zkušeností, dále se vzdělávat. Dále rozvíjí možnost adaptovat se na měnící se pracovní podmínky, pracovat v týmu, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly. Umožní aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů.

Předmět utváří dovednosti řešit problémy a problémové situace cestou volby vhodných strojů a zařízení a jejich seřízení podle podmínek opravy s využitím znalosti principu činnosti stroje. Při výpočtech provozního charakteru žáci aplikují základní matematické postupy, při zpracovávání zadaných úkolů využívají internet, odbornou literaturu a pracují s technickou dokumentací.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována průřezová témata. V oblasti Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy. V oblasti Člověk a životní prostředí je kladen důraz na to, aby žáci dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace. V oblasti Člověk a svět práce je základem práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (například při volbě řešení pracovního problému), včetně verbální a písemné komunikace o technických problémech, při předávání práce zákazníkovi nebo při komunikaci mezi spolupracovníky, žák se připravuje na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce. V oblasti Informačních a komunikačních technologií žák aktivně používá aplikační programové vybavení, vyhledává informace na internetu pro praktické řešení a rozhodování a používá progresivních komunikačních technologií.

Realizace mezipředmětových vztahů

Pro zvýšení účinnosti výchovně vzdělávacího procesu využívá předmět elektrotechnická zařízení mezipředmětové vztahy zejména s vyučovacími předměty strojní zařízení, montáže a opravy a s odborným výcvikem, ze všeobecných předmětů zejména s předmětem fyzika.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení bude prováděno u každého žáka formou ústního přezkoušení dvakrát za pololetí a písemnou zkouškou vždy na závěr tematického bloku. Hlavní důraz bude kladen na pochopení poznatků dané problematiky.

Rozpis učiva a výsledků vzděláváníRozpis učiva a výsledků vzdělávání 3. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - zná princip činnosti tranzistorů a spínacích prvků - rozlišuje lineární a nelineární prvky - zná prvky a součásti elektronických obvodů -zná princip činnosti děličů napětí -zná rezonanci a rezonanční obvody 	Prvky elektronických obvodů <ul style="list-style-type: none"> - pasivní a aktivní součástky - lineární a nelineární prvky - elektronické obvody - děliče napětí - rezonance a rezonanční obvody
<ul style="list-style-type: none"> - zná princip činnosti usměrňovače stabilizátoru, násobiče napětí a měniče napětí a proudu a způsob filtrace -zná způsob použití polovodičových prvků v usměrňovačích 	Usměrňovače, stabilizátory a měniče napětí <ul style="list-style-type: none"> - síťové zdroje
<ul style="list-style-type: none"> - zná princip činnosti zesilovače - zná princip činnosti operačního zesilovače, zná druhy zesilovačů - zná druhy vazeb vícestupňových zesilovačů - zná princip činnosti oscilátoru 	Zesilovače <ul style="list-style-type: none"> Nízkofrekvenční zesilovače - operační zesilovače - vícestupňové zesilovače - oscilátory
<ul style="list-style-type: none"> - zná druhy a princip činnosti modulátoru - zná druhy a princip činnosti směšovače - zná druhy a princip činnosti demodulátoru - zná způsoby modulace 	Modulátory, směšovače, demodulátory <ul style="list-style-type: none"> - modulátory - směšovače - demodulátory
<ul style="list-style-type: none"> - zná vlastnosti pasivních prvků antén - zná rozdělení a způsob vzniku a šíření elektromagnetických vln 	Elektromagnetické vlnění <ul style="list-style-type: none"> - antény
<ul style="list-style-type: none"> - zná zákonitosti elektroakustiky a způsob záznamu zvuku - zná zařízení pro reprodukci zvuku 	Elektroakustika
<ul style="list-style-type: none"> - dovede vysvětlit princip činnosti rozhlasových a televizních zařízení 	Rozhlasový a televizní přenosový řetězec

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 4. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v druzích přenosové techniky a telefonních přístrojů 	Přenosová technika
<ul style="list-style-type: none"> - zná princip činnosti aktivních a pasivních prvků 	Optoelektronika
<ul style="list-style-type: none"> - zná podstatu vzniku a používání impulsových signálů a obvodů - dovede vyhodnotit logické funkce v obvodech - zná spínací ,klopné obvody, čítače, posuvné registry - zná možnosti použití pamětí a mikroprocesorů 	<ul style="list-style-type: none"> Impulsové, logické, číslicové obvody -Impulsní obvody -logické obvody -číslíkové obvody
<ul style="list-style-type: none"> - zná možnosti použití výpočetní techniky, digitalizace analogových veličin - zná možnosti využití výpočetní techniky v oboru 	Výpočetní technika

5.17 Opravy a diagnostika

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma
Předmět:	Opravy a diagnostika
Celkový počet hodin:	326 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 132 hod II. r 66 hod III. r 66 hod IV. r 62 hod
Platnost od:	1. 9. 2017

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky teoretickými vědomostmi a praktickými dovednostmi při ovládnutí výpočetní a diagnostické techniky pro nastavení hodnotících parametrů a při orientaci ve výstupních údajích v autoopravárenství. Žák porozumí základním pojmům a vztahům z oblasti plánování a ekonomiky práce při zajišťování provozu opravárenských středisek.

Žák posuzuje životnost základních strojních součástí a dílů a naplní, potřebu opravy silničních vozidel a její rozsah. Volí způsob přezkoušení vozidla, stanoví pohovorem se zákazníkem pravděpodobné závady vozidla a předpokládanou cenu opravy. Dále zpracovává dokumentaci o přijetí vozidla do opravy a předává opravené vozidlo zákazníkovi, stanovuje opravárenské úkony, potřebu náhradních dílů, materiálů, náradí a přípravků pro údržbu, opravu a seřízení vozidel, řídí menší pracovní kolektiv.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli :

- stanovit soubor servisních opatření pro motorová a nemotorová vozidla;
- zajistit preventivní prohlídky vozidel;
- zajistit záruční a pozáruční servis;
- organizovat opravy vozidel;
- přijímat a vydává vozidla zákazníkům;
- stanovit diagnostická opatření a rozsah;
- volit způsob kontroly součástí a dílů a stanovit způsoby renovace součástí;
- posuzovat životnost jednotlivých součástí a dílů vozidel;
- zajišťovat provoz opraven a servisů;
- zajistit provoz STK a SME;
- stanovit technologické postupy údržby a oprav vozidel;
- zajišťovat náhradní díly, náradí, zařízení a ostatní materiál a pomůcky;
- získávat data potřebná pro diagnostiku a opravy vozidel;
- zajišťovat odpovídající podmínky hygieny práce při zacházení s ropnými a dalšími chemickými látkami.

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Předmět Opravy a diagnostika je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

Předmět rozvíjí a podporuje technické myšlení žáka, žáci získávají kompetence rozhodovat při řešení technických problémů s použitím získaných znalostí a zručnost při vyhledávání potřebných informací.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována průřezová témata. V oblasti Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy. V oblasti Člověk a životní prostředí je kladen důraz na to, aby žáci dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace. V oblasti Člověk a svět práce je základem práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (například při volbě řešení pracovního problému), včetně verbální a písemné komunikace o technických problémech, při předávání práce zákazníkovi nebo při komunikaci mezi spolupracovníky, žák se připravuje na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce. V oblasti Informačních a komunikačních technologií žák aktivně používá aplikační programové vybavení, vyhledává informace na internetu pro praktické řešení a rozhodování a používá progresivních komunikačních technologií.

Realizace mezipředmětových vztahů

Pro zvýšení účinnosti výchovně vzdělávacího procesu využívá předmět montáže a opravy mezipředmětové vztahy zejména s vyučovacími předměty opravy a diagnostika a s odborným výcvikem.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Důraz při výuce bude kladen na vyhledávání informací a následnou práci s nimi.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné

Hodnocení výsledků vzdělávání

Žáci budou hodnoceni minimálně dvakrát za pololetí písemně a jednou ústně.

Rozpis učiva a výsledků vzděláváníRozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - zná jednotlivé druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství - při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod.; - při používání a údržbě nástrojů respektuje jejich vlastnosti, popř. způsob tepelného zpracování; - pro zamýšlený účel volí vhodné pomocné materiály (např. lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiva, brusiva a provozní hmoty); - používá pomocné a provozní materiály způsobem minimalizování možných ekologických rizik; - volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu; - zná způsoby tepelných úprav kovových materiálů; - vytipovává materiály vhodné k tepelnému zpracování; - zná způsoby zhotovování jednoduchých výrobků kování; - volí vhodně povrchově upravené materiály, popř. rozhoduje o použití jednoduchých prostředků pro jejich protikorozní ochranu; - volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů; - volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení; - posuzuje příčiny koroze technických materiálů; - určuje způsoby úprav povrchů před aplikací základních ochranných povlaků; - stanovuje způsoby očištění součásti před povrchovou úpravou; - zná způsoby aplikace základních druhů laků a nátěrů; - rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN, zná jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi; 	<p>Technické materiály</p> <ul style="list-style-type: none"> - nástrojové materiály - pomocné materiály a provozní hmoty - polotovary a jejich výroba - tepelné zpracování kovů - koroze - svařování, řezání kyslíkem, pájení - povrchové úpravy
<ul style="list-style-type: none"> - posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů; - stanovuje a podle potřeby vypočítá základní pracovní podmínky (řezné podmínky, pracovní nástroje, upínání nástrojů a obrobků apod.) a tolerance pro strojní obrábění; - volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření; 	<p>Strojní obrábění</p>

<ul style="list-style-type: none"> - volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů; - volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace; - rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním; - volí vhodný způsob a prostředky úprav a dělení materiálů; - provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním; - lepí a tmelí plasty; - připravuje materiál a součástky před pájením; - pájí jemné plechy, vodiče a očka; - volí a aplikuje prostředky k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí; - vrtá otvory a provádí potřebnou úpravu, popř. jejich spojování závitovými nebo nýtovanými spoji; - upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování; - provádí jednoduché kovářské práce včetně základních tepelných úprav součástí; 	<p>Ruční zpracování technických materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> - měření a orýsování - dělení materiálů - opracování materiálů - tvarová úprava - zhotovování otvorů a úprava povrchu - spojování materiálů a součástek - povrchová úprava - ruční mechanizované nářadí
<ul style="list-style-type: none"> - stanovuje způsob úpravy součásti před montáží, provádí je; - určuje vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení; - volí způsob spojení součástí a dílů a případné zajištění spojů; - volí způsob montáže a demontáže spojů; - vybírá součásti pro přenos otáčivého přenosu a převody a provede potřebné výpočty; - volí způsoby montáže a demontáže součástí pro přenos pohybu a sil; 	<p>Základy montážních prací</p> <ul style="list-style-type: none"> - vzájemné uložení součástí a dílů - rozebíratelné spoje - nerozebíratelné spoje - součásti k přenosu sil a momentů - převody a mechanismy
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a dovede pojmenovat jejich hlavní části; - rozlišuje druhy karosérií; - zná způsoby použití motorových vozidel; - pojmenuje používané příslušenství a vysvětlí jejich význam; - posoudí použitelnost vybavy a výstroje vozidla z hlediska provozu a bezpečnosti; 	<p>Motorová vozidla</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdělení vozidel a hlavních částí
<ul style="list-style-type: none"> - zná způsoby oprav a údržby a seřízení podvozkových částí vozidel; - zná výměnu a opravy kol a pneumatik, vyvažování a stanovení hloubky dezénu; - zná opravy a seřízení brzd a brzdové soustavy s doplňováním a výměnou provozních kapalin; 	<p>Podvozek</p> <ul style="list-style-type: none"> - kola a pneumatiky - rámy a karoserie - pérování, tlumiče pérování - nápravy a stabilizátory - brzdy - řízení
<ul style="list-style-type: none"> - popíše jednotlivé části převodného ústrojí, vysvětlí jejich princip činnosti a použití; - zná způsoby oprav převodného ústrojí; - zná údržbu, seřízení a provádění oprav převodných ústrojí opravou, nebo výměnou dílů; 	<p>9 Převodové ústrojí</p> <ul style="list-style-type: none"> - převodovky - přídatné převodovky - kloubové a spojovací hřídele, klouby - řetězové převody - spojky - rozvodovky, diferenciály a koncové převody
<ul style="list-style-type: none"> - stanovuje způsoby montáže a demontáže převodů, mechanismů a zařízení; - volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže, - volí odpovídající měřidla, měřící zařízení a způsoby měření a kontroly; - zná způsoby přezkoušení funkčnosti smontovaných strojů a zařízení; 	<p>Montáž a demontáž strojů a zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> - potrubí a tekutinové zařízení - strojní částí a zařízení - funkční zkoušky

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 2. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - popíše činnost motorů, vysvětlí jejich význam a funkci; - rozlišuje konstrukci jednotlivých typů motorů a pojmenuje jednotlivé části motorů a stanoví způsoby oprav; - popíše a vysvětlí činnost a funkci příslušenství motorů; - zná montáž, demontáž, údržbu, seřízení a opravy jednotlivých částí spalovacích motorů a příslušenství, 	Motory <ul style="list-style-type: none"> - pevné části - pohyblivé části - příslušenství motoru
<ul style="list-style-type: none"> - zná provozní závady na motorových a přípojných vozidlech; 	Běžné opravy, seřízení a údržba <ul style="list-style-type: none"> - osobní automobily - nákladní automobily - přípojná vozidla - záruční prohlídky - příprava vozidla na ME a TK

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 3. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav; - zná způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství 	Příslušenství spalovacích motorů <ul style="list-style-type: none"> - mazací soustavy - chladicí soustavy - palivová soustava - systémy řízení motoru

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 4. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
<ul style="list-style-type: none"> - zná vybavení a způsoby kontroly a hodnocení vozidla ve SME a STK 	Technická diagnostika a prognostika vozidel <ul style="list-style-type: none"> - stanice měření emisí - stanice technické kontroly
<ul style="list-style-type: none"> - zná jízdní a dynamické zkoušky motorových vozidel a kontrolu činnosti a přesnosti příslušenství vozidel; - orientuje se v měření a zkouškách pro homologaci motorových vozidel; 	Zkoušky pohybových vlastností a hospodárnosti motorových vozidel <ul style="list-style-type: none"> - silniční zkoušky - kontrola činnosti přístrojů - zkoušky na zkušebně - homologační zkoušky
<ul style="list-style-type: none"> - zná způsoby uskladnění materiálů, nářadí, pomůcek, náhradních dílů a hořavin; 	Skladování
<ul style="list-style-type: none"> - zná způsoby garážování vozidel; - zná způsoby dlouhodobého uskladnění vozidel a zařízení, jejich ošetřování a konzervaci; 	Garážování vozidel
<ul style="list-style-type: none"> - zná druhy a principy alternativních pohonů vozidel. 	Alternativní pohony vozidel

5.18 Odborný výcvik

Obor vzdělání:	39-41-L/01 AUTOTRONIK
Délka a forma vzdělávání:	4 roky, denní forma
Předmět:	Odborný výcvik
Celkový počet hodin:	1 440,5 hodin
Rozvržení do ročníků:	I. r 198 hod II. r 346,5 hod III. r 462 hod IV. r 462 hod
Platnost od:	1. 9. 2017

Pojetí vyučovacího předmětu

Obecné cíle a didaktické pojetí předmětu

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

Naučit žáky způsoby orientace v odporné literatuře, návodech, normách, tabulkách a manuálech dané výrobcem motorových vozidel a příslušenství tak i v katalogách náhradních dílů.

V obsahovém okruhu žáci získávají vědomosti a dovednosti pro opravy, seřízení a diagnostikování motorových vozidel.

Manuální a intelektové dovednosti se rozvíjejí a prohlubují při demontáži a montáži jednotlivých dílů, uložení mechanismů, částí i funkčních celků částí motorového vozidla.

Cílem žáků při těchto činnostech je používat vhodné nářadí, pomůcky, měřidla, měřicí a diagnostické pomůcky a zařízení, které musí udržovat v dobrém stavu pro další použití.

Musí vytvářet správné technické myšlení pro přímé využití v praxi i ve studiu navazujících odborných předmětů.

Cílem je vybavit žáky znalostmi pro řešení problémů a problémových situací v kolektivu jak na odborném výcviku tak i při studiu ve škole.

Při praktických činnostech jsou žáci vedeni k dodržování zásad bezpečné práce, k prevenci při úrazech, uhašení požárů vhodnými hasicími prostředky, umění ošetřit drobné poranění a ekologickému chování jak na pracovišti tak i k přírodě.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- znát základní druhy technických materiálů využívaných v automobilovém průmyslu;
- znát základy elektrotechniky a elektroniky a jejich aplikace v motorových vozidlech a v diagnostických přístrojích;
- orientovat se v základních automatizačních obvodech, blocích a přístrojích, znali možnosti jejich použití v motorových vozidlech a autoopravenství;
- měřit a kontrolovat ověřovat základní funkce el. a elektronických zařízení motorových vozidel;
- identifikovat závady u vozidel, jejich jednotlivých agregátů a prvků pomocí běžných i speciálních měřidel, měřících přístrojů, diagnostických prostředků a zařízení;
- provádět montáže, opravy a seřídít silniční motorové vozidlo;
- organizačně zajišťovat provoz v opravárenství;
- bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci;
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků a služeb;
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje .

Realizace rozvoje klíčových kompetencí

Odborný výcvik je základem rozvoje většiny klíčových kompetencí, jimiž by měl být žák vybaven po zvládnutí všech vyučovacích předmětů. Společně s ostatními odbornými předměty směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili odpovídající předpoklady jak pro uplatnění v praxi, tak pro další celoživotní vzdělávání.

Získané dovednosti umožní žákům uplatnit se ve výrobě, opravárenských provozech, servisech, stanicích technické kontroly, stanicí emisní kontroly při provádění montáže a demontáže, zajišťování oprav, údržby, seřízení výměny dílů a funkčních částí motorového vozidla .

Součástí vzdělávání je i příprava k získání řidičského oprávnění skupiny B a C .

Odborný výcvik realizuje a rozvíjí především kompetence:

- technické myšlení žáků;
- schopnost používat odbornou terminologii;
- čtení technické dokumentace motorového vozidla, kinematických, hydraulických a pneumatických schémat, schémat elektrické výzbroje obsaženou v servisní dokumentaci;
- vhodnost použití strojů, nástrojů, dílenského vybavení, běžného i speciálního nářadí, montážních přípravků a pomůcek, zdvihacích zařízení;
- identifikaci příčin závad silničních motorových vozidel, jejich jednotlivých mechanických, elektrických i elektronických částí s využitím běžných i speciálních měřidel, diagnostické techniky a přístrojů;
- dodržování technologických postupů pro demontáž, montáž, opravu a zpětnou montáž do vozidla pro daný typ vozidla;
- seřízení a nastavení předepsaných parametrů které vyhledává v technické dokumentaci pro daný typ vozidla;
- posouzení stupně opotřebení a funkční způsobilost jednotlivých dílů;
- jednání se zákazníkem a z jeho požadavků sestavení rozsahu požadovaných oprav na vozidle včetně odhadu předpokládané ceny opravy;
- sestavení požadované dokumentace pro přijetí vozidla do opravy, dokumentace o opravě motorového vozidla (např. evidenci o vykonané práci, žádanku na náhradní díly popř. jejich objednávku, servisní dokumentaci vozidla a pod.) a dokumentaci o předání opraveného vozidla
- řízení menšího pracovního kolektiv;
- dodržování stanovených norem (standardů) a dalších vnitřních předpisů souvisejících se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- odpovědnost za svou vlastní práci;
- začlenění do pracovního kolektivu, schopnost pracovat v týmu ;
- znalost a dodržování základních právních předpisů týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a hygienické předpisy a zásady.

Začleňování průřezových témat

Během výuky předmětu jsou zařazována průřezová témata. V oblasti Občan v demokratické společnosti jsou žáci vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Učí se jednat s lidmi a hledat kompromisy. V oblasti Člověk a životní prostředí je kladen důraz na to, aby žáci dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace. V oblasti Člověk a svět práce je základem práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (například při volbě řešení pracovního problému), včetně verbální a písemné komunikace o technických problémech, při předávání práce zákazníkovi nebo při komunikaci mezi spolupracovníky, žák se připravuje na vlastní pracovní uplatnění na trhu práce. V oblasti Informačních a komunikačních technologií žák aktivně používá aplikační programové vybavení, vyhledává informace na internetu pro praktické řešení a rozhodování a používá progresivních komunikačních technologií.

Realizace mezipředmětových vztahů

Pro zvýšení účinnosti výchovně vzdělávacího procesu využívá předmět odborný výcvik mezipředmětové vztahy zejména s vyučovacími předměty stroje a zařízení, montáže a opravy, elektrotechnická zařízení, ze všeobecných předmětů zejména s předmětem matematika a fyzika.

Metody výuky

Při výuce budou využívány moderní metody výuky pomocí multimediálních PC a dataprojektorů. Žáci budou při vyučování používat učebnice, učební texty a pracovní listy.

Odborný výcvik bude orientován na opakování látky z teoretické výuky, která přísluší probíranému tématu a následně směřována na zvládnutí potřebných praktických dovedností daného oboru.

Cílem je propojit efektivní frontální výuku se skupinovou a individuální výukou ve skupinách s cílem naučit žáky řešit problémy a týmově pracovat tak, aby byl žák schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání

při hodnocení se bude zejména posuzovat znalost problematiky silničních motorových vozidel jak z elektřiny, elektroniky, diagnostiky, diagnostických přístrojů, oprav a vyhledávání závad:

- ústním zkoušením

- písemným testem
- namátkové prověřování znalostí a dovedností
- zpracováním technických zpráv
- prověřování znalostí ve schématech jednotlivých zařízení a příslušenství na motorovém vozidle.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena
- zná a používá základní elektrické veličiny, jednotky a elektrotechnické značky - rozezná základní elektrotechnické materiály (vodiče, nevodiče, polovodiče)	Základy elektrotechniky
- rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí u motorových vozidel - zná činnost zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení	Zdroje elektrické energie silničních motorových vozidel
- volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace	Ruční zpracování technických materiálů
- zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby se upraví ručním dohotovením	Strojní obrábění
- volí způsob montáže a demontáže - určuje vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení	Základy montážních – demontážních prací
- pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití	Podvozky
- popíše jednotlivé části převodového ústrojí, vysvětlí jejich princip činnosti a použití	Převodové ústrojí

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 2. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- popíše činnost motorů, vysvětlí jejich význam a funkci - rozlišuje konstrukci jednotlivých typů motorů a pojmenuje jednotlivé části motorů a stanoví způsob opravy	Motory
- rozezná druhy, konstrukci a princip činnosti spouštěčů - zná požadavky na spouštěče, dovede je zapojit a provádět základní opravy a údržby	Spouštěče
- rozlišuje jednotlivé druhy palubních přístrojů, zná jejich princip činnosti a dovede nefunkční přístroje vyměnit	Elektrická zařízení motorových vozidel
- odstraňuje provozní závady na mot. a přípojných vozidlech	Běžné opravy, seřízení a údržba
- zná elektronická zařízení pas. a akt. bezpečnosti	Pasivní a aktivní bezpečnost
- zná zabezpečovací zařízení mot. vozidel - orientuje se v radionavigačních systémech	Komunikační, navigační a zabezpečovací zařízení
- rozlišuje jednotlivé druhy zapalování, zná jejich konstrukci a princip činnosti	Zapalování

- zjišťuje funkčnost řídicí jednotky a provádí jejich výměnu	Řídicí jednotky
--	-----------------

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 3. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, opravy montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady	Příslušenství spalovacích motorů
- orientuje se v použití speciálních elektrických a elektronických zařízení mot. vozidel	Speciální elektrická a elektronická zařízení mot. vozidel
- diagnostikuje soustavu podvozku, motoru a dalších soustav (chlazení, klimatizace) apod. a příslušenství mot. vozidel	Diagnostika
- připravuje se k získání oprávnění k řízení mot. vozidel skupiny B + C	Řízení a obsluha strojů a zařízení
- zná součásti elektronických obvodů a dovede rozlišit jejich vlastnosti	Prvky elektronických obvodů
- zná podstatu vzniku a používání impulsových signálů a bodů - zná možnosti použití jednotlivých obvodů	Impulsové, logické, číslicové a integrované obvody
- zná princip činnosti usměrňovače, stabilizátoru, násobiče napětí, měniče napětí a proudu, způsob filtrace	Usměrňovače, stabilizátory, měniče napětí
- zná princip činnosti zesilovačů, oscilátorů a jejich rozdělení aplikace	Zesilovače, oscilátory
- zná druhy a princip činnosti modulátoru, směšovače a demodulátoru	Modulátory, směšovače, demodulátory

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 4. ročník

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka	Obsah vzdělávání
- zná činnost stanic STK a SME	Diagnostika
- stanovuje technický stav vozidel pomocí měřidel měřících přístrojů, diagnostických prostředků, identifikuje závady agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry a připravuje mot. vozidlo na STK a SME	Technická diagnostika a prognostika vozidel
- je připraven provádět jízdní a dynamické zkoušky mot. vozidel, kontrolu činnosti a přesnosti příslušenství vozidel	Zkoušky pohybových vlastností a hospodárnosti mot. vozidel
- odstraňuje provozní závady na mot. vozidlech za pomoci diagnostických přístrojů a zařízení	Běžné opravy seřízení a údržba
- zná způsoby garážování vozidel, dlouhodobého uskladnění vozidel a zařízení	Garážování mot. vozidel
- zná druhy a principy alternativních pohonů vozidel	Alternativní pohony
- ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat (elektr. katalogy náhr. dílů)	Práce v lokální síti, elektronická komunikace
- připravuje se k získání oprávnění řízení mot. vozidel skupiny B+ C	Řízení a obsluha strojů a zařízení
- orientuje se u přenosových médií	Optoelektronika
- orientuje se ve sdělovací a přenosové technice - montuje a demontuje autorádio včetně zapojení	Sdělovací a přenosová technika
- vyhodnocuje logické funkce, jejich využitelnost v obvodech - používá spínací obvody	Impulsové, logické, číslicové obvody

6. Personální a materiální zabezpečení vzdělávání

6.1 Základní materiální podmínky

Základní materiální podmínky tvoří

- nářadí, materiály, učebnice, didaktická a výpočetní technika, učební pomůcky potřebné pro
- výuku v jednotlivých oblastech vzdělávání, tělocvičné nářadí a náčiní aj.
- nezbytné prostory pro uložení nářadí, materiálů a učebních pomůcek
- prostory pro přípravnou práci učitele nebo učitele odborného výcviku vybavené odpovídajícím úložným nábytkem

Teoretická výuka - učebny	:	PC + dataprojektor, ozvučení, DVD mechanika připojení na internet a vnitřní síť
Jazykové učebny	:	PC+ dataprojektor (přenosný), audio
Učebny výpočetní techniky	:	16 -21 stanic připojených na vnitřní síť a internet PC + dataprojektor pro učitele

Praktická výuka - dílny :

- dílna pro ruční zpravování kovů
- dílna pro strojní zpracování kovů
- laboratoř pro měření základních rozměrových veličin
- dílna pro montáže a měření elektrotechnických a elektronických zařízení
- dílna pro základy demontáže a montáže skupin (motory, převodovky, podvozkové skupiny)
- dílna pro opravy osobních a dodávkových automobilů - Autoservis- vybavená diagnostikou a servisní technikou pro běžné a střední opravy
- dílna měření a diagnostiky vznětových motorů

Učebnice a učební texty ke každému předmětu.

6.2 Personální podmínky

Personální zabezpečení výuky se řeší v souladu se zákonem č. 563/2005 Sb. o pedagogických pracovnících a dalšími souvisejícími předpisy.

Učitelé všeobecně vzdělávacích předmětů získali odbornou kvalifikaci studiem magisterského studijního programu v oblasti pedagogických věd zaměřeném na přípravu učitelů všeobecně vzdělávacích předmětů pro střední školy nebo ve studijním oboru, který odpovídá charakteru vyučovaného všeobecně vzdělávacího předmětu a vysokoškolským vzděláním v oblasti pedagogických věd, zaměřeném na přípravu učitelů střední školy, nebo vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů střední školy.

Učitelé odborných předmětů získali odbornou kvalifikaci vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném magisterském studijním oboru, který odpovídá charakteru vyučovaného odborného předmětu a vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů střední školy, nebo studiem pedagogiky podle § 22 odst. 1.

Učitelé odborného výcviku získali odbornou kvalifikaci:

středním vzděláním s maturitní zkouškou získaným ukončením vzdělávacího programu středního vzdělávání v oboru vzdělání, který odpovídá charakteru vyučovaného předmětu a

1. vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném bakalářském studijním programu v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů střední školy
2. vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů střední školy
3. studiem pedagogiky

nebo

středním vzděláním s výučním listem získaným ukončením vzdělávacího programu středního vzdělávání v oboru vzdělání, který odpovídá charakteru vyučovaného předmětu a

1. vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném bakalářském studijním programu v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů střední školy
2. vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů střední školy
3. studiem pedagogiky.

6.3 Organizační podmínky

Školní vzdělávací program se uskutečňuje v souladu s rámcovým vzdělávacím programem 39-41-L-01 Autotronik a v souladu s platnými právními předpisy. Podle školského zákona poskytuje škola nezbytné informace k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví prostřednictvím těchto dokumentů školy:

- Školního řádu
- Hodnocení rizik možného ohrožení bezpečnosti a zdraví při práci
- Traumatologického plánu (Plánu první pomoci)
- Provozních řádů odborných učeben
- Směrnice k zajištění požární ochrany a požární prevenci
- Pokynů k výuce tělesné výchovy
- Pokynů k odbornému výcviku
- Pokynů k průběhu exkurzí a zahraničních praxí a stáží.

S těmito dokumenty jsou žáci na začátku každého školního roku prokazatelně seznámeni.

Všechny uvedené dokumenty vycházejí z platných právních předpisů, zejména:

- Školský zákon č. 561/2004 Sb., tzv. školský zákon v platném znění
- Vyhláška o středním vzdělávání č. 13/2005 Sb., v platném znění
- Metodický pokyn MŠMT k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních
- Zákon o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami č. 379/2005 Sb., v platném znění
- Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých č. 410/2005 sb., v platném znění

6.4 Podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech

Realizace BOZP a PO je v návaznosti na platnou legislativu řešena v těchto směrnících:

- Systém organizace, řízení a odpovědnosti za BOZP na Střední škole technické, gastronomické a automobilní, Chomutov
- Hodnocení pracovních rizik možného ohrožení bezpečnosti a zdraví
- Plán první pomoci - traumatologický plán
- Pracovně bezpečnostní a technologická pravidla jednotlivých učeben
- Organizační směrnice k zajištění a organizační uspořádání PO
- Příkaz k zajištění školení zaměstnanců o požární ochraně
- Požární evakuační plán škola dílny
- Požární poplachová směrnice
- Požární knihy jednotlivých pracovišť

Základní pravidla v předcházení rizikům ohrožení zdraví, požární ochraně a první pomoci

6.4.1 Předcházení rizikům

Škola zajišťuje bezpečnost a ochranu zdraví žáků při vzdělávání a výchově (dále jen „vzdělávání“), činnostech s tímto přímo souvisejících a při poskytování školských služeb. K zabezpečení tohoto úkolu škola přijímá na základě vyhledávání, posuzování a zhodnocování rizik spojených s činnostmi a prostředím opatření k prevenci rizik. Při stanovení konkrétních opatření bere v úvahu zejména možné ohrožení žáků při vzdělávání v jednotlivých předmětech, při přesunech žáků v rámci školního vzdělávání a při účasti žáků školy na různých akcích pořádaných školou. Zároveň přihlíží k věku žáků, jejich schopnostem, fyzické a duševní vyspělosti a zdravotnímu stavu.

6.4.2 Povinnosti žáků

Žáci jsou povinni na úseku zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví zejména:

- dodržovat školní a vnitřní řád a předpisy a pokyny školy k ochraně zdraví a bezpečnosti, s nimiž byli seznámeni,
- plnit pokyny zaměstnanců školy vydané v souladu s právními předpisy a školním nebo vnitřním řádem.

6.4.3 Omezení pro činnost žáků

- Při praktickém vyučování mohou mladiství žáci vykonávat pouze činnosti, které jsou přiměřené jejich fyzickému a rozumovému rozvoji a učitelé musí poskytovat žákům při práci zvýšenou péči.
- Na žáky se při praktickém vyučování a při praktické přípravě vztahují ustanovení zákonů, nařízení vlády a vyhlášek, které upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péči o zaměstnance a pracovní podmínky žen a mladistvých a další předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Škola dodržuje zákazy prací a pracovišť platné pro ženy a zákazy prací mladistvým a podmínky, za nichž mohou mladiství tyto práce výjimečně konat z důvodu přípravy na povolání.

6.4.4 Zdravotní předpoklady

- Škola se řídí ustanoveními zvláštních předpisů, jež se týkají zjišťování zdravotního stavu žáků a jejich zdravotní způsobilosti pro příslušný obor vzdělání.
- Zákonní zástupci nezletilých žáků a zletilí žáci jsou povinni informovat školu o změně zdravotní způsobilosti, zdravotních obtížích žáka nebo jiných závažných skutečnostech, které by mohly mít vliv na průběh vzdělávání.
- Změny zdravotního stavu, ke kterým dojde v průběhu vzdělávání a s ním přímo souvisejících činnostech a které mohou mít vliv na zapojení žák a do prováděných činností, oznamují žáci okamžitě příslušnému učiteli odborného výcviku.

6.4.5 Zvláštní pravidla při některých činnostech

- Kromě obecných zásad úrazové prevence jsou při odborném výcviku dodržována další zvláštní pravidla. Škola klade zvýšený důraz na dodržování pokynů, právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví, pokynů a zásad úrazové prevence pedagogickými pracovníky i žáky. Důsledně je vyžadováno ukázněné chování žáků. Žák musí mít k dispozici svůj průkaz zdravotní pojišťovny nebo jeho kopii.
- Při praktickém vyučování, kde je zvýšená možnost ohrožení zdraví, se žáci řídí pokyny vyučujícího. Vyučující nedovolí, aby se žák bez odložení nebo zabezpečení proti možnosti zranění a zachycení ozdobných a jiných pro činnost nevhodných předmětů účastnil příslušné činnosti. Těmito ozdobnými, pro činnost nevhodnými a nebezpečnými předměty jsou například: náramky, hodinky, náušnice, piercing, náhrdelníky, prsteny, ozdobné kroužky aj. Žáci tyto předměty odkládají na určená místa, způsob zajištění předmětů stanoví ředitel ve školním řádu.
- Žáci používají pracovní oděv a obuv a mají výstroj podle druhu vykonávané činnosti a podle pokynů učitele, který dodržování tohoto požadavku kontroluje. Žák musí mít pracovní oděv a obuv v řádném a použitelném stavu.

6.4.6 Praktické vyučování a praktická příprava

- Při praktickém vyučování a praktické přípravě musí být pracoviště a jeho vybavení, včetně výrobních a pracovních prostředků a zařízení, v nezávadném stavu a musí odpovídat požadavkům předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

6.4.7 Základní povinnosti žáků na úseku požární ochrany

Žáci jsou zejména povinni:

- počínat si tak, aby nezavdali příčinu ke vzniku požáru,
- udržovat pořádek v prostorách školy a domova mládeže,
- neprodleně hlásit závady na úseku požární ochrany učitelům nebo vychovatelům (např. poškozené bezpečnostní značky, přenosné hasicí přístroje, požární hydranty apod.),
- neprodleně hlásit učitelům nebo vychovatelům nedodržování předpisů o požární ochraně ostatními žáky nebo jinými osobami,
- v případě zjištění požáru postupovat dále podle požárních poplachových směrnic a evakuačního plánu.

Všem žákům je zejména zakázáno:

- kouřit cigarety, a jiné tabákové výrobky v objektech školy včetně venkovních prostorů,
- nosit, přechovávat a používat zapalovadla a pyrotechnické prostředky v objektech školy včetně venkovních prostorů,
- pít a skladovat alkoholické nápoje v objektech školy včetně venkovních prostorů,

- nakládat v objektech školy včetně venkovních prostorů s hořlavými kapalinami, hořlavými a hoření podporujícími plyny a s dalšími požárně nebezpečnými látkami a předměty,
- provádět zásahy do elektrických či plynových zařízení, zakládat oheň, používat otevřený oheň a provádět další činnosti, které by mohly vést ke vzniku požáru,
- používat vyřazené nebo poškozené elektrické spotřebiče,
- umisťovat nebo ponechat materiál nebo jiné předměty na takových místech, kde by tímto byl znemožněn nebo ztížen přístup k únikovým cestám, únikovým východům, rozvodným zařízením elektrické energie, k hlavním uzávěrům vody, plynu, topení a jiných produktovodů, k věcným prostředkům požární ochrany (přenosné hasicí přístroje), k požárně bezpečnostním zařízením (požární hydranty), nebo by tímto bylo ztíženo či znemožněno jejich použití,
- trpět či přehlížet nedodržování předpisů o požární ochraně ostatními žáky nebo jinými osobami,
- poškozovat nebo bez zřejmého důvodu přemisťovat věcné prostředky požární ochrany, požární dokumentaci nebo požární a bezpečnostní značky (tabulky) z jejich určeného místa.

6.4.8 Zajištění první pomoci

První předlékařskou pomoc a ošetření jsou povinni zajistit všichni žáci a zaměstnanci školy. Pro toto ošetření jsou k dispozici lékárníčky umožňující poskytnout řádně první pomoc.

6.5 Charakteristika spolupráce se sociálními partnery

Spolupráce se sociálními partnery se odvíjí v několika rovinách :

- a) Sdružení kraji pověřených škol :
aktivní spolupráce při realizaci a úpravách ŠVP, dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, organizace soutěží žáků (Automechanik Junior, Automobileum), realizace projektů (např. Škoda Bosch)
- b) Spolupráce se zaměstnavateli okresů Chomutov, Most a Louny zaměřená na tvorbu ŠVP, odbornou praxi, účast na závěrečných zkouškách, exkurze, předvádění nové techniky a pod.
- c) Konzultace a stálá interakce s úřady práce Chomutov, Most a Louny
- d) Spolupráce s výrobci automobilů (Auto Škody, TPCA) a výrobci a prodejci dílenské techniky a náhradních dílů (Bosch, AD technik, Elit)

Vyjádření Školské rady k návrhu Školního vzdělávací programu Autotronik

Schváleno

V Chomutově dne

Ing. Václav Sailer
ředitel