

**INTEGROVANÁ STŘEDNÍ ŠKOLA AUTOMOBILNÍ BRNO, PŘÍSPĚVKOVÁ
ORGANIZACE**



**ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM
AUTOTRONIK**

**Obor vzdělání
39-41-L/01 Autotronik**

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. PROFIL ABSOLVENTA	4
3. CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	8
4. UČEBNÍ PLÁN	16
5. TRANSFORMACE RVP DO ŠVP	18
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA	19
SEMINÁŘ Z ČESKÉHO JAZYKA A LITERATURY	33
ANGLICKÝ JAZYK	38
KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE	58
OBČANSKÁ NAUKA	59
DĚJEPIS	67
MATEMATIKA	74
CHEMIE	88
PŘÍRODOVĚDNÝ ZÁKLAD	90
TĚLESNÁ VÝCHOVA	93
ZÁKLADY EKONOMIKY	108
TECHNICKÁ – SERVISNÍ DOKUMENTACE	116
TECHNICKÁ MECHANIKA	119
STROJNICTVÍ	122
ELEKTROTECHNIKA MOTOROVÝCH VOZIDEL	126
MOTOROVÁ VOZIDLA	133
ELEKTRONIKA A MĚŘENÍ	143
ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL	150
INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE	154
ODBORNÝ VÝCVIK	165
6. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ	186
7. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP	190

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a adresa školy: **Integrovaná střední škola automobilní Brno, příspěvková organizace, Křížíkova 15 číslo popisné 106, 612 00 Brno**

Zřizovatel: **Jihomoravský kraj**

Název školního vzdělávacího programu: **Autotronik (model L+H)**

Kód a název oboru vzdělání: **39-41-L/01 Autotronik (model L+H)**

Stupeň poskytovaného vzdělání: **střední vzdělání s maturitní zkouškou
střední vzdělání s výučním listem, EQF 4**

Délka a forma studia: **4 roky, denní studium**

Vstupní předpoklady žáků: **splnění povinné školní docházky a přijímacích kritérií,
zdravotní způsobilost uchazeče, doložená stanoviskem lékaře**

Obsah ŠVP

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

PROFIL ABSOLVENTA

CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

UČEBNÍ PLÁN

UČEBNÍ OSNOVY

PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ PODMÍNKY REALIZACE ŠVP

CHARAKTERISTIKA SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP

Jméno ředitele: **Ing. Milan Chylík**

Kontakty pro komunikaci se školou:

tel.: +420 533 433 146

e-mail: sekretariat@issabrno.cz

www.issabrno.cz

Platnost ŠVP: **od 1. září 2022, počínaje 1. ročníkem**

2. PROFIL ABSOLVENTA

Název školního vzdělávacího programu:	Autotronik (model L+H)
Kód a název oboru vzdělání:	39-41-L/01 Autotronik (model L+H)
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou, výučním listem
Délka a forma studia:	4 roky, denní studium
Platnost ŠVP:	od 1. září 2022, počínaje 1. ročníkem

1. Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent ŠVP Autotronik je připraven k výkonu náročných činností v oblasti údržby, oprav, a především diagnostiky motorových vozidel. Další uplatnění může absolvent nalézt v oblasti provozu a servisu motorových vozidel jako přijímací technik, prodejce vozidel, vedoucího autoservisu, technik ve stanicích technické kontroly, stanicích měření emisí apod., dále se může uplatnit v samostatném podnikání v oblasti autoopravenství. V průběhu vzdělávání získá žák řidičské oprávnění skupiny B a C může se tedy uplatnit jako řidič užitkových a nákladních automobilů. Za doplňkové uplatnění lze také považovat oblast distribuce a prodeje náhradních dílů, příslušenství a servisního vybavení, výroby, montáže a demontáže silničních motorových vozidel.

2. Výčet kompetencí absolventa

2.1 Klíčové kompetence

Tvoří stěžejní dovednosti a schopnosti žáka, tak jak se utvářejí během celého studia v rámci všeobecně vzdělávacích, odborných předmětů i odborné praxe. Podrobnější specifikace jednotlivých kompetencí je uvedena v učebních osnovách. Obecněji lze tyto kompetence shrnout do těchto celků:

a) **Kompetence k učení a kompetence k řešení problémů**

Absolvent na základě sebezpoznání si volí adekvátní studijní režim, vytvoří studijní cíl a podmínky, které k němu vedou, použije různé techniky učení. Při učení využívá různých forem textu a různých prostředků informačních a komunikačních technologií jako zdroje informací i jako prostředků pro jejich prezentaci. Učení a další vzdělávání tvoří pro něj významnou životní hodnotu.

Při řešení problémů používá vhodně myšlenkové operace, dokáže určit jádro problému, navrhne způsob řešení, případně varianty řešení, vyhledá potřebné informace a připraví potřebné prostředky. Při řešení problémů se orientuje v základní literatuře, ale spolupracuje i týmově. Výsledek řešení ověří empiricky a vyhodnotí.

b) **Komunikativní, personální a sociální komunikace**

Absolvent komunikuje věcně a kulturně při různých příležitostech v oficiálním i neoficiálním styku, písemný projev má patřičnou gramatickou i stylistickou úroveň, dokáže asertivně prosazovat své názory, orientuje se v odborné literatuře a ovládá technickou terminologii, dosáhl cizojazyčné úrovně B1 podle společného evropského referenčního rámce.

Absolvent reálně zvažuje své možnosti a podle nich volí pracovní i osobní cíle. Je schopen plánovat své aktivity a určovat své priority a životní hodnoty.

Při stanovování cílů přijímá zodpovědně svoji sociální roli s ohledem na pracovní tým, pozitivně řeší nejen pracovní úkoly, ale i případné konflikty v mezilidských vztazích.

c) **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

Absolvent dovede analyzovat současnou společenskou strukturu, má základní právní povědomí, jakož i představu o morálních normách a zásadách společenského chování. Společenské vztahy je schopen začlenit i do širších evropských a světových souvislostí. Dominantu tvoří zejména globální problémy související s ochranou životního prostředí. Vedle znalostí z historie vlastního národa, které posilují pozitivní pocity vlastenectví, dovede akceptovat i jiné kultury, je tolerantní ke kulturním projevům jiných národů. Kvalita občanských kompetencí je poměřována postoji a hodnotovou orientací, schopností vlastního úsudku a kritického myšlení vůbec.

d) Matematické kompetence

Absolvent je schopen využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, absolvent by měl:

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze;
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.

e) Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Absolvent by měl pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, pracovat s běžným kancelářským programovým vybavením včetně elektronické pošty.

Absolvent získává informace z internetu, pracuje s informačními databázemi a programovým vybavením diagnostických přístrojů používaných při opravách motorových vozidel.

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Výuka je systematicky zaměřena k tomu, aby po jejím skončení absolvent poznal základní principy ekonomiky a dovedl je aplikovat vzhledem ke svému povolání, eventuálně i při podnikatelských aktivitách.

2.2 Odborné kompetence

a) Měřit a diagnostikovat technický stav silničních vozidel

Absolvent by měl:

- znát základy elektrotechniky a elektroniky a jejich aplikace v motorových vozidlech a v diagnostických přístrojích;
- identifikovat příčiny závad silničních vozidel, jejich jednotlivých agregátů a prvků s využitím měřidel, měřicích přístrojů, diagnostických přístrojů a zařízení;
- provádět seřízení a nastavení předepsaných parametrů s následnou kontrolou;
- volit metody měření, měřicí pomůcky a diagnostické prostředky a zařízení pro zjišťování technického stavu vozidel;
- měřit a kontrolou ověřovat základní funkce elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel

b) Provádět montáže, opravy a seřízení silničních vozidel

Příprava žáků vede k tomu, že po úspěšném vykonání maturitní zkoušky absolvent:

- ovládá odbornou terminologii
- zvládá přípravu a organizaci svého pracoviště
- volí a používá vhodnou technickou dokumentaci pro daný druh a typ silničního vozidla
- orientuje se v technické dokumentaci ve formě digitální podoby
- čte a orientuje se v technických výkresech a schématech obsažených v servisní dokumentaci
- zná základní druhy technických materiálů, jejich použití a vlastnosti
- volí a používá stroje, nástroje, zařízení, montážní nářadí, montážní přípravky a pomůcky, zdvihací a jiná pomocná zařízení, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství
- zná základy elektrotechniky a její aplikaci v motorových vozidlech
- identifikuje příčiny závad silničních vozidel, jejich jednotlivých agregátů a prvků s využitím měřidel, měřících přístrojů, diagnostických přístrojů a zařízení
- provádí kontrolu tvaru, rozměrů, uložení, elektrických hodnot, parametrů, jakosti provedených prací apod. a parametry porovnává s údaji stanovenými výrobcem
- provádí montáž a demontáž jednotlivých skupin a částí motorových vozidel
- dodržuje odpovídající a bezpečný technologický postup při opravách motorových vozidel a jejich jednotlivých částí
- provádí seřízení a nastavení předepsaných parametrů s následnou kontrolou
- provádí práce spojené s údržbou motorových vozidel a pravidelné záruční i pozáruční prohlídky
- používá pohonné hmoty, mazadla a další látky pro zajištění optimálního provozu daného typu vozidla
- provádí běžné opravy silničních motorových vozidel včetně elektrotechnických částí a jejich funkční zkoušky
- dodržuje technologickou a pracovní kázeň
- uplatňuje nejdůležitější zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

c) Organizační zajištění provozu opravárenství

Absolvent by měl:

- stanovit potřebu opravy a její rozsah
- komunikovat se zákazníkem, zjistit pravděpodobné závady vozidla a odhadnout předpokládanou cenu opravy
- zpracovat servisní dokumentaci o přijetí vozidla do opravy a předat opravené vozidlo zákazníkovi
- zajistit potřebné náhradní díly, pomocné materiály, nářadí, přípravky a přístroje
- řídit motorová vozidla skupiny B, C1 nebo C

d) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

Součástí teoretického a praktického vyučování je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a hygieny práce. Při výuce se vychází z platných předpisů, zákonů, prováděcích vládních nařízení, vyhlášek a norem, dále z všeobecných bezpečnostních zásad až ke konkrétním zásadám pro učební obor automechanik. Žáci jsou při práci vedeni zejména k dodržování předepsaných technologických postupů a používání osobních ochranných pracovních prostředků. Při nástupu do prvního ročníku prochází žáci celodenním komplexním školením v oblasti bezpečnosti, ochrany zdraví,

hygieny práce a požární ochrany. Další školení získají žáci vždy při příchodu na nové dílenské pracoviště, do laboratoře a speciálních učeben.

e) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

Absolvent by měl:

- jednat efektivně, odpovědně a samostatně řešit pracovní problémy
- mít smysl pro týmovou práci, být dostatečně flexibilní a mobilní
- při řešení úkolů využívat prostředků moderních technologií při sběru, vyhodnocování a prezentaci informací, pracovat se základním počítačovým vybavením i s aplikacemi vzhledem ke svému oboru
- problémové okruhy řešit cestou aplikace logiky, matematiky a dalších poznatků z exaktních věd (fyzika, chemie, biologie) a poznatků z odborných předmětů

f) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

Absolvent by měl:

- stanovovat efektivní způsoby oprav motorových vozidel s ohledem na finanční náročnost
- nakládat s materiály, energiemi, odpady a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

3. Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání

V průběhu vzdělání žák absolvuje závěrečnou zkoušku; dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou, dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.

Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze zkoušky z českého jazyka a literatury konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky a ze zkoušky z cizího jazyka konané formou písemné práce a formou ústní zkoušky, pokud si žák z povinných zkoušek společné části maturitní zkoušky zvolil cizí jazyk, a z dalších dvou nebo tří povinných zkoušek. Ředitel školy určí nabídku povinných zkoušek tak, aby nejméně dvě z povinných zkoušek žák konal ze vzdělávací oblasti odborného vzdělávání.

Jedna z povinných zkoušek musí být konána formou praktické zkoušky nebo formou maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí.

3. CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Název školního vzdělávacího programu:	Autotronik (model L+H)
Kód a název oboru vzdělání:	39-41-L/01 Autotronik (model L+H)
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s maturitní zkouškou, výučním listem
Délka a forma studia:	4 roky, denní studium
Platnost ŠVP:	od 1. září 2022, počínaje 1. ročníkem

1. Popis celkového pojetí vzdělávání

Studijní obor 39-41-L/01 Autotronik je určen pro přípravu vysoce kvalifikovaných odborníků pro údržbu, diagnostiku a opravy motorových vozidel, kteří budou schopni uplatnit své odborné vzdělání především v autoopravářské praxi, ve výrobě aut a v živnostenském podnikání.

Základním cílem vzdělávacího programu je dosáhnout toho, aby žáci dovedli využívat získané vědomosti a dovednosti v praxi, při řešení konkrétních problémů a situací.

K důležitým výchovným cílům patří proto výchova k odpovědnosti, spolehlivosti, přesnosti, pracovní kázní, samostatnosti v rozhodování, bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a hygieny práce, ochraně a péči o životní prostředí a dalším měkkým dovednostem, které budou pro život potřebovat.

Výuka se skládá z teoretických vyučovacích předmětů realizovaných v učebnách školy, odborných učebnách a laboratořích a z odborného výcviku realizovaného ve školních dílnách nebo na pracovištích autoopraven apod.

Všeobecně vzdělávací předměty jednak rozšiřují a doplňují klíčové kompetence žáků, jednak tvoří vědomostní základ pro odborné předměty. Ve výuce jsou aplikovány moderní didaktické pomůcky (multimediální PC, data projektory) a rozšiřování povědomí o měkkých dovednostech žáků. Vedle klasických didaktických postupů jsou nedílnou součástí výuky komunikativní metody – dialog, kooperativní učení, kritické myšlení atd.

Veškerá teoretická výuka odborných předmětů ve všech ročnících je realizována v učebnách plně vybavených audiovizuální a výpočetní technikou v areálu ISSA Křižíkova 15, Brno. Tato výuka je zaměřena na konstrukci, diagnostiku, údržbu a opravy motorových vozidel s důrazem na vozovou elektrotechniku a elektroniku. Část výuky probíhá také v počítačových učebnách a v elektro-laboratoři.

Výuka odborného výcviku je prováděna v dílnách praktického vyučování školy a servisů, na kterých se žáci střídají a kde plní jednotlivá témata a jsou hodnoceni. Pracoviště jsou členěna dle náročnosti a požadované návaznosti do ročníků. Ve IV. ročníku žáci vykonávají z části odborný výcvik na partnerských servisech dle aktuálních ŠVP, aby mohli například navázat kontakt s budoucím zaměstnavatelem již během studia, v neposlední řadě získají informace o tom, jak servis funguje v běžné reálné praxi, žáci jsou zde i hodnoceni (slovně, klasifikační stupnicí) od instruktorů. Hlavním cílem vzdělávacího programu je připravit žáky tak, aby dosáhli takového stupně odborných znalostí a dovedností, aby byli schopni samostatně a iniciativně řešit praktické úkoly při dodržování všech technologických postupů, norem a pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a také při řídicích funkcích.

V rámci projektu MOV byly začleněny odborné moduly do výukových odborných předmětů. Schéma jejich pokrytí je uvedeno v tabulce u učebního plánu.

2. Organizace výuky

Studium je organizováno jako čtyřleté denní. Organizace výuky se řídí legislativními předpisy, zejména zák. č. 561/2004 Sb. (školský zákon) a vyhl. č. 13/2005 Sb., o středním vzdělávání. Teoretická výuka (všeobecně vzdělávací i odborná) se realizuje formou výuky v klasických, odborných učebnách a laboratořích, dále pak formou odborných exkurzí, kurzů, poznávacích výletů, besed, projektových a sportovních dnů.

Odborný výcvik je z větší části realizován v dílnách ISŠA Brno. Výuka I. ročníku je prováděna na pracovišti Dunajevského 1. Výuka II. ročníku je prováděna na pracovišti Dunajevského 1 a pracovišti Křížíkova 15. Výuka ve III. a IV. ročníku je realizována na pracovišti Křížíkova 15 a odloučených pracovištích a servisech různých značek vozidel dle vlastního výběru žáků.

V průběhu studia vykonávají žáci souvislou odbornou praxi. Tato praxe je prováděna u firem se zaměřením na opravy motorových vozidel a diagnostiku. Žák vykonáním odborné praxe získá pracovní zkušenosti na reálných pracovištích firem. Cílem tohoto období je především poznání pracovního prostředí, organizace práce, pracovního tempa, nároků na pracovníky, ale i kontakt se zaměstnanci a zaměstnavateli a rozšíření pracovních zkušeností.

3. Způsob hodnocení žáků

3.1 Způsoby hodnocení teoretického vyučování

Základ pro hodnocení chování a prospěchu žáků tvoří klasifikační řád, který je součástí školního řádu. Hodnocení ve všeobecně vzdělávacích předmětech a teoretické výuce odborných předmětů se provádí ústní nebo písemnou formou. Při ústní formě se hodnotí i forma vyjadřování a vystupování. Zadáání pro písemné hodnocení může mít podobu testů s otevřenými nebo uzavřenými úlohami, dále jsou to sebezprezentace, samostatné práce nebo ročníkové práce. U samostatných písemných prací se zohledňuje i grafická stránka. Kromě vyjádření hodnocení příslušným klasifikačním stupněm zhodnotí učitel žákův výsledek i slovně. Dále se hodnotí také aktivita v hodinách. V posledním ročníku zpracovávají žáci závěrečnou písemnou práci, která je následně hodnocena učiteli odborných předmětů, tak učiteli praktické výuky.

3.2 Způsoby hodnocení odborného výcviku a praxe

Hodnocení během I. a II. a části výuky ve III. ročníku probíhá klasickou klasifikační stupnicí, slovním hodnocením a sebehodnocením.

Hodnocení žáků na firemních pracovištích v části výuky ve IV. ročníku probíhá na základě komunikace mezi VUOV nebo VUPV a instruktorem (zaměstnancem firmy). Hodnocení žáků je zcela individuální, převládá zde slovní hodnocení a sebehodnocení a klasifikační hodnocení.

4. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných patří k prioritám školního vzdělávacího programu.

Integrace a péče o tyto žáky umožňuje osobnostní rozvoj každého žáka, neomezuje možnost vzdělání, má pozitivní vliv na jejich povahový a citový vývoj, na odpovídající celoživotní orientaci a adaptaci ve společnosti.

Práce s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami je velmi náročná, snadno se unaví, bývají nepozorní, nesoustředění, rychle zapomínají učivo, někdy ztrácí zájem, jsou citliví, potřebují poskytovat stálou podporu a povzbuzení, podnětné a vstřícné prostředí a individuální přístup učitele.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními, potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování

podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona (dále jen ŠZ) Podpůrná opatření realizuje škola a školské zařízení.

Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola nebo školské zařízení uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (dále jen ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví Vyhláška č. 27/2016 Sb. Různé druhy nebo stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou.

Závazný rámec pro obsahové a organizační zajištění odborného vzdělání všech žáků tvoří RVP pro jednotlivé obory vzdělání ŠVP. Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (dále jen PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (dále jen IVP). PLPP a IVP zpracovává škola. Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, kdy ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky, závěrečné zkoušky s výučním listem, maturitní zkoušky. V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou nebo maturitní zkoušku (úpravu podmínek závěrečné a maturitní zkoušky pro žáky se SVP stanoví příslušné prováděcí předpisy vč. vyhlášky č. 27/2016 Sb.).

Žákovi, který nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru vzdělání z vážných zdravotních nebo jiných důvodů, škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, popř. s jinými institucemi, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání (tato nabídka je učiněna žákovi včas, jakmile škola zjistí závažné překážky ke vzdělávání žáka v daném oboru vzdělání).

Nezbytným předpokladem pro přijetí ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání

v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání na střední škole. Požadavky na zdravotní způsobilost uchazečů o vzdělávání na střední škole jsou stanoveny v příloze k Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů

vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů. Žákům jsou poskytnuta podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání.

Podle potřeb žáků lze zvolit odlišnou délku vyučovací hodiny, pokud to umožňuje RVP (§ 26 odst. 1b) ŠZ). Ve výjimečných případech ředitel školy může vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b) ŠZ).

Vzdělávání žáků s vývojovými poruchami učení nebo chování

Žáci se specifickými poruchami učení (dále jen SPU) patří na naší škole k nejpočetnější skupině žáků se speciálně vzdělávacími potřebami.

Nejčastěji se vyskytujícími poruchami jsou dysortografie, dyslexie a dysgrafie. K méně častým diagnostikovaným poruchám patří dyskalkulie a dyspraxie. Některé poruchy bývají provázeny poruchami pozornosti (dále jen ADD) nebo poruchami pozornosti s hyperaktivitou (dále jen ADHD). U většiny žáků se symptomy jmenovaných poruch vzájemně prolínají a v průběhu trvání vykazují různou intenzitu. Žáci se SPU nezávisle na inteligenci se potýkají ve škole s opakovanými neúspěchy a výkyvy ve školní práci, mívají obtíže při osvojování čtení, psaní, počítání a při nabývání a užívání takových dovedností, jako je mluvení a porozumění mluvené řeči.

Cílem výuky žáků s SPU je umožnit systematickou a odborně vedenou výuku předmětu, ve kterém se nejvíce projevuje jejich porucha. Prostřednictvím moderních metod a forem práce a speciálních pedagogických postupů se snažíme posílit sebevědomí žáků a pomoci jim k pozitivnímu sebepřijetí bez pocitu méněcennosti. Výuka postupuje podle osnov vzdělávacího předmětu v daném ročníku a oboru, přičemž jsou respektovány speciální vzdělávací potřeby žáků.

Pedagogové se průběžně vzdělávají v oblasti specifických poruch učení a chování, mají snahu odborně pracovat s žáky, ale i sami na sobě. Vyučující konzultují svůj postup se členy školního poradenského pracoviště, které je velkým přínosem pro naše žáky a rodiče, ale i pro pedagogy. Efektivní fungování vzdělávání a péče o žáky se specifickými poruchami předpokládá velmi těsnou spolupráci učitelů, kteří vedou speciální nápravy s třídními učiteli a rodiči.

U mnohých žáků jsou také diagnostikovány specifické poruchy lehčího rázu, u kterých pro úspěšné a bezproblémové zvládnutí učiva respektujeme doporučení a závěry pedagogicko-psychologických vyšetření a poskytujeme jim potřebný rozsah individuální péče ve vyučovacích hodinách.

Žáci se specifickými poruchami chování

Poruchami chování u žáků rozumíme nedostatky v chování narušující výchovně - vzdělávací proces, tj. kázeňské nedostatky různého typu, rozsahu a původu. Poruchy chování mají širokou etiologii a řešení výchovných problémů jednotlivých žáků věnujeme velkou pozornost. Při analýze poruch chování zjišťujeme příčiny a motivy jednání žáků, vycházíme ze sociálních norem žákova prostředí a hlouběji analyzujeme každý přestupek. Ve škole se setkáváme se skupinou žáků, kdy se poruchy chování projevují jako důsledek ADHD, ADD, stresových situací, psychických poruch apod. Druhou skupinu žáků tvoří žáci, jejichž poruchy chování jsou podmiňovány působením vnějších činitelů: nevhodná rodinná výchova, špatný vliv vrstevníků, party apod.

Vzdělávání a péče o žáky s poruchami chování je individuální a vychází z etiologie poruchy:

- k žákům je v hodinách přistupováno individuálně (častá změna činností, citlivý přístup pedagoga, využívání názorných pomůcek, motivující prostředí, ...)
- velmi úzká spolupráce s rodinou
- zapojení žáků do preventivních programů pro posílení pozitivního klimatu ve třídě
- rozvíjení klíčových kompetencí u žáků
- osobnostní a sociální výchova žáků

Vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním

Za zdravotně znevýhodněné žáky považujeme žáky se zdravotním oslabením, dlouhodobým onemocněním a lehčími zdravotními poruchami vedoucími k poruchám učení a chování.

Při vzdělávání a péči o tyto žáky škola zohledňuje a respektuje individualitu a potřeby žáka:

- dle potřeby je žákům vypracováván individuální studijní plán nebo podpůrná vzdělávací opatření
- po návratu ze zdravotnických zařízení jsou žáci citlivě a postupně zapojováni do vzdělávacího procesu
- při prověřování vědomostí a hodnocení výsledků vyučující zohledňují zdravotní znevýhodnění žáka (odložená klasifikace, redukce učiva, volba vhodných forem a metod prověřování apod.)
- nabízíme individuální konzultace žáků i rodičů s vyučujícími

Při vzdělávání žáků se zdravotním znevýhodněním je taktéž velký důraz kladen na spolupráci rodiny, lékařů a školy.

Vzdělávání žáků se sociálním znevýhodněním

V posledním období dochází v naší škole k nárůstu žáků pocházejících z kulturně a jazykově odlišného prostředí, kteří k nám přicházejí v rámci migrace. Jedním z hlavních problémů při vzdělávání žáků z kulturně odlišného prostředí je ve většině případů nedostatečná znalost vzdělávacího jazyka.

Ke specifickým potřebám při vzdělávání těchto žáků patří:

- vysoce individuální přístup
- pomoc pedagoga ve výuce při osvojování si znalosti vzdělávacího jazyka
- uvedení žáka do prostředí školy a seznámení s českým prostředím, tradicemi a zvyklostmi
- odlišné metody a formy práce
- seznámení žáků třídy s kulturními zvyklostmi a tradicemi jiných národností
- úzká spolupráce s rodinou, se školním psychologem, popř. dalšími odborníky
- individuální klasifikace a hodnocení
- v rámci podpory interkulturního obohacení podporuje škola prostor pro prezentaci vlastní kultury

Dále do této skupiny řadíme děti z rodinného prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením a žáky ohrožené sociálně patologickými jevy. Vzdělávání a působení na tyto žáky je realizováno utvářením a rozvíjením klíčových kompetencí a vzdělávacím obsahem, aktivitami a činnostmi, které ve škole probíhají. K základním potřebám a dovednostem žáků, majícím významnou roli v oblasti prevence sociálně-patologických

jevů, patří: schopnost komunikace, schopnost týmové práce, dostatek sebedůvěry a dobrá odolnost vůči stresu, učení se přiměřeně se vyrovnat s osobními a sociálními požadavky, konflikty, školními problémy a různými náročnými životními situacemi. Základními nástroji, které má škola k dispozici pro realizaci preventivní strategie, je školní vzdělávací program a minimální preventivní program, který vychází z potřeb a podmínek školy.

Spolupráce školy v oblasti vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Předpokladem úspěšného vzdělávání výše uvedených skupin žáků je nutná spolupráce s poradenskými pracovišti, s odborníky jiných resortů, se státními institucemi a především s rodiči. Spolupráci s rodiči škola realizuje vysoce individualizovaným přístupem a kontakty s rodiči žáků, jejichž rozsah a frekvence se řídí potřebami žáků. Škola dlouhodobě spolupracuje s Pedagogicko-psychologickými poradnami v Brně.

Nezastupitelná a přínosná je spolupráce s pediatry, psychology, neurology, speciálními pedagožkami ze speciálně poradenských center, sociálními pracovníky z oddělení sociálně-právní ochrany dětí a kurátory z oddělení prevence. Již několik let škola spolupracuje s Policií ČR, která ve škole pomáhá při řešení vážnějších kázeňských přestupků a podílí se na realizaci preventivních programů, kde se žáci seznamují se zásadami bezpečného chování, s prací policie, sociálně patologickými jevy apod.

Vzdělávání žáků mimořádně nadaných

Nadání je definováno jako soubor schopností, které umožňují jedinci dosahovat výkonů nad rámec běžného průměru populace. Mimořádně nadaným žákem se rozumí jedinec, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti a celém okruhu činností nebo v jednotlivých rozumových oblastech, pohybových, uměleckých a sociálních dovednostech. Žák může disponovat jedním, ale i několika druhy nadání (všeobecné intelektové schopnosti, specifické akademické, umělecké a pohybové nadání, tvořivé a produktivní myšlení, vůdcovské schopnosti). Nadané děti se vyznačují kvalitní koncentrací pozornosti, dobrou pamětí a vnitřní motivací k vykonávání činnosti, která je baví.

Zdrojem problematických situací je u mimořádně nadaných žáků jejich sociální začlenění, které je ovlivněno jejich osobnostní strukturou a silnou tendencí k introverzi. Především sklon k perfekcionismu, zvýšená kritičnost k sobě i okolnímu světu a specifický druh humoru mohou patřit k faktorům, které ovlivňují vytváření vztahů k spolužákům i k pedagogům.

Zjišťování mimořádného nadání žáka provádí školské poradenské zařízení na návrh učitele nebo rodičů. Ředitel školy může přeřadit mimořádně nadaného žáka do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku na základě zkoušky před komisí, kterou jmenuje ředitel školy.

Možné úpravy způsobů výuky mimořádně nadaných žáků:

- pestrá a podnětná výuka, která umožňuje velkou aktivitu, samostatnost a činorodost žáků (nabídka nestandardních problémových úloh)
- umožnění vyhledávání nových informací a souvislostí, samostatné vypracovávání projektů, respektování zájmů žáka, ponechání možnosti vlastní volby, účast na soutěžích a olympiádách
- rozšiřování a prohlubování obsahu učiva
- zadávání specifických úkolů (na složitější a abstraktnější úrovni)

- vnitřní diferenciací žáků v některých předmětech
- respektování vlastního pracovního tempa (mít připravené úkoly a úlohy, pokud je žák hotov dříve než ostatní žáci, nebo poskytnutí určité volnosti ve způsobu, jakým využije „ušetřený“ čas)

V rámci vzdělávání mimořádně nadaných žáků se škola zaměřuje na problémy sociální přizpůsobivosti, se kterými se u těchto žáků často setkáváme. Učíme nadané žáky sebezpoznání a podporujeme jejich zdravou sebedůvěru, snažíme se je vést k zájmu o vlastní rozvoj a spolužáky k pochopení tohoto zájmu, pracujeme se třídním kolektivem a pomáháme začleňovat nadané žáky do kolektivu.

Vybraní žáci školy se každý rok účastní odborných soutěží v rámci ČR Autoopravář junior v kategorii Automechanik. Dále se žáci zúčastňují soutěže Automobileum a F1 ve školách, mezinárodní soutěže Automechanik, Euroskills a Europacup. Škola se na těchto soutěžích podílí také organizačně.

Multikulturní výchova zprostředkovává poznání vlastního kulturního zakotvení a porozumění odlišným kulturám. Rozvíjí smysl pro spravedlnost, solidaritu a toleranci, vede k chápání a respektování neustále se zvyšující sociokulturní rozmanitosti. U menšinového etnika rozvíjí jeho kulturní specifika a současně poznávání kultury celé společnosti, majoritní většinu seznamuje se základními specifiky ostatních národností žijících ve společném státě, u obou skupin pak pomáhá nacházet styčné body pro vzájemné respektování, společné aktivity a spolupráci.

Multikulturní výchova se hluboce dotýká i mezilidských vztahů ve škole, vztahů mezi učiteli a žáky, mezi žáky navzájem, mezi školou a rodinou, mezi školou a místní komunitou. Škola jako prostředí, v němž se setkávají žáci z nejrůznějších sociálních a kulturních zázemí zabezpečuje takové klima, kde se všichni žáci cítí rovnoprávně. Kde jsou v majoritní kultuře úspěšní i žáci minorit a žáci majority poznávají kulturu svých spolužáků - příslušníků minorit. Tím přispívá k vzájemnému poznávání obou skupin, ke vzájemné toleranci, k odstraňování nepřátelství a předsudků vůči "nepoznanému".

5. Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Součástí teoretického a praktického vyučování je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a hygieny práce. Při výuce se vychází z platných předpisů, zákonů, prováděcích vládních nařízení, vyhlášek a norem, dále z všeobecných bezpečnostních zásad až ke konkrétním zásadám pro studijní obor autotronik. Žáci jsou při práci vedeni zejména k dodržování předepsaných technologických postupů a používání osobních ochranných pracovních prostředků. Při nástupu do prvního ročníku procházejí žáci celodenním komplexním školením v oblasti bezpečnosti, ochrany zdraví, hygieny práce a požární ochrany. Další školení získají žáci vždy při příchodu na nové dílenské pracoviště, do laboratoře, speciálních učeben, servisů a firem.

6. Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

6.1 Vědomostní předpoklady

Ukončení povinné školní docházky a splnění přijímacích kritérií, z nichž kromě studijního prospěchu v 8. a 9. třídě je i vykonání jednotné přijímací zkoušky v řádném termínu.

6.2 Zdravotní předpoklady

Onemocnění a zdravotní obtíže, které vylučují zdravotní způsobilost uchazeče ke vzdělání:

Prognosticky závažná onemocnění horních končetin znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů.

Prognosticky závažná chronická onemocnění kůže a spojivek včetně onemocnění alergických, při praktickém vyučování nelze vyloučit silné znečištění kůže nebo kontakt s alergizujícími látkami.

Přecitlivělost na alergizující látky používané při praktickém vyučování.

7. Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou. Společná část maturitní zkoušky se skládá ze tří zkoušek, a to ze zkoušky z českého jazyka, z anglického jazyka a z volitelné zkoušky. Škola zajišťuje přípravu žáků na volitelnou zkoušku z matematiky a z informačně technologického základu.

Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze tří zkoušek, dvě zkoušky jsou z odborných předmětů a jedna je skládaná formou praktické zkoušky. Profilovými odbornými předměty jsou motorová vozidla a elektrotechnika motorových vozidel s elektronikou. Praktická zkouška je zahájena losováním tématu I. nebo II. Zkouška probíhá na sedmi pracovištích odborného výcviku, kde na každém žáci plní jeden úkol (učivo prvního až čtvrtého ročníku). Žák je povinen absolvovat všechna pracoviště.

4. UČEBNÍ PLÁN

Název školního vzdělávacího programu: **Autotronik (model L+H)**
 Kód a název oboru vzdělání: **39-41-L/01 Autotronik (model L+H)**
 Stupeň poskytovaného vzdělání: **střední vzdělání s maturitní zkouškou, výučním listem**
 Délka a forma studia: **4 roky, denní studium**
 Platnost ŠVP: **od 1. září 2022, počínaje 1. ročníkem**

Předmět	Počet týdenních vyučovacích hodin				
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem
Český jazyk a literatura	3	3	3	2	11
Seminář z Českého jazyka a literatury	-	-	-	2	2
Anglický jazyk	3	3	3	3	12
Konverzace v anglickém jazyce	-	-	-	2	2
Občanská nauka	1	1	1	1	4
Dějepis	1	-	-	-	1
Matematika	3	3	3	3	12
Aplikovaná matematika	-	-	1	2	3
Chemie	1	-	-	-	1
Přírodovědný základ	2	-	-	-	2
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
CELKEM VŠEOBECNÉ	16	12	13	17	58
Základy ekonomiky	1	1	1	-	3
Technická a servisní dokumentace	1	-	-	-	1
Technická mechanika	-	2	-	-	2
Strojnictví	2	-	-	-	2
Elektrotechnika motorových vozidel	-	2	2	2	6
Motorová vozidla	2	3	3	2	10
Elektronika a měření	3	3	3	3	12
Řízení motorových vozidel	-	2			2
ICT	1	1	1	1	4
Odborný výcvik	6	6	9	9	30
CELKEM ODBORNÉ	16	20	19	17	72
CELKEM	32	32	32	34	130

Poznámky k učebnímu plánu:

1. Jako cizí jazyk je vyučován anglický jazyk.
2. Témata ochrany člověka za mimořádných událostí jsou zařazena do předmětu základy biologie a ekologie v 1. ročníku.

3. Teoretická výuka v předmětu Řízení motorových vozidel probíhá ve 3. ročníku a realizuje se v souladu s učební osnovou podle platné právní úpravy pro provozování autoškoly. Na tuto výuku navazuje praktický výcvik v řízení vozidla, který je organizován individuálně na základě samostatného plánu od 2. pololetí 3. ročníku do ukončení studia. Pro absolvování oboru vzdělání není podmínkou získání řidičského oprávnění.
4. Témata úvodu do světa jsou zařazena podle zvláštního rozpisu do předmětů český jazyk a literatura, občanská nauka, základy ekonomiky a opravárenství.
5. V průběhu 3. ročníku je do výuky zařazena 2týdenní odborná praxe, v rozsahu minimálně 60 hodin. Dále je odborná praxe realizována ve 3. a 4. ročníku na odloučeném pracovišti. Žáci na provozních a odloučených pracovištích získají základní návyky na reálné pracovní prostředí, zopakují si a prohloubí vědomosti a dovednosti v celém rozsahu odborné výuky a v neposlední řadě získají možnost zaměstnání po ukončení studia.
6. Předměty Konverzace v anglickém jazyce a Seminář a cvičení z matematiky jsou povinně volitelné. Žáci si vybírají jeden z nich podle zvoleného maturitního předmětu.

Přehled využití týdnů v období září–červen školního roku

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	32	32	32	32
Odborná praxe	-	-	2	
Závěrečná zkouška	-	-	2	-
Maturitní zkouška	-	-	-	2
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně-vzdělávací akce)	8	8	4	3
Celkem týdnů	40	40	40	37

5. TRANSFORMACE RVP DO ŠVP

RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	počet hodin		Vyučovací předmět / modul	počet hodin	
	týden	celkem		týden	celkem
český jazyk	5	160	Český jazyk a literatura	5	160
cizí jazyk	10	320	Anglický jazyk	12	384
			Konverzace v anglickém jazyce	2	64
Společenskovední vzdělávání	5	160	Občanská nauka	4	128
			Dějepis	1	32
Přírodovědné vzdělávání	5	160	Přírodovědný základ	2	64
			Chemie	1	32
			Elektronika a měření	2	64
Matematické vzdělávání	10	320	Matematika	12	384
			Aplikovaná matematika	3	96
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	6	192
			Seminář z českého jazyka a literatury	2	64
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	256
Ekonomické vzdělávání	3	96	Základy ekonomiky	3	96
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	4	128	ICT	4	128
Oprávenství	7	224	Odborná praxe	2	64
			Odborný výcvik	6	192
Stroje a zařízení	7	224	Technická-servisní dokumentace	1	32
			Technická mechanika	2	64
			Strojnictví	2	64
			Odborný výcvik	2	64
Elektrotechnická zařízení	8	256	Elektrotechnika motorových vozidel	6	192
			Elektronika a měření	10	320
Opravy vozidel	27	864	Motorová vozidla	10	320
			Odborný výcvik	22	704
Řízení motorových vozidel	2	64	Řízení motorových vozidel	2	64
Disponibilní hodiny	22	704			
Celkem	128	4096		132	4224

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Pojetí vyučovacího předmětu

- **obecný cíl vyučovacího předmětu**

Vzdělávání v českém jazyce a literatuře

- vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jeho duševního života
- učí je užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení, k přijímání a sdělování a výměně informací na základě jazykových slohových znalostí
- utváří kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám a snaží se přispívat k jejich tvorbě i ochraně
- vytváří systém kulturních hodnot, který pomáhá formulovat postoj žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci
- vychovává ke čtenářství, rozboru a interpretaci uměleckých děl
- vede k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře a umění
- uvádí žáky do světa literatury a umění
- podílí se na utváření jejich názorů, postojů, zájmů a vkusu
- formuje mravní profil žáka
- vede žáky k esteticky tvořivým aktivitám
- rozvíjí komunikační kompetence žáků
- podílí se na rozvoji sociálních kompetencí žáků

- **charakteristika učiva**

Učivo českého jazyka a literatury

- zahrnuje jazykovědné vzdělávání, komunikační výchovu a stylistiku, literární výchovu a základy kultury a umění
- je rozděleno do dvou částí, jednu tvoří jazyk a sloh, druhou literatura a kultura, vzájemně se doplňují a podporují
- navazuje na učivo základní školy, zejména v části jazykové a slohové
- vede žáky k dovednosti a schopnosti mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se písemně i ústně vyjadřovat, používat spisovné formy jazyka, pracovat s uměleckým i neuměleckým textem, s textem odborným i shromážděnými informacemi
- vede žáky k racionálním vyučovacím metodám, k práci s jazykovými, literárními i jinými příručkami
- vychovává náročného čtenáře, diváka i posluchače, který má přehled o kulturním dění nejen svého regionu a uvědomuje si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury
- kultivuje žákův projev a chování v určitých společenských situacích
- je zaměřeno na regionální zvláštnosti
- má nadpředmětový charakter
- je úzce spjata s předměty občanská nauka, dějepis, cizí jazyky, informační technologie
- je základem rozvoje většiny klíčových dovedností a schopností, kterými by měl být žák pro zvládnutí všech ostatních předmětů vybaven

- **cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí**

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k

- prohloubení a rozšíření vědomostí žáků o jazyce, literatury a kultury
- rozvoji dovedností žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat

- vytváření zodpovědného přístupu žáků k plnění povinností a respektování pravidel
- jednání v souladu s vlastenectvím a demokratickými principy
- ochotě angažovat se nejen pro svůj prospěch, ale i veřejný zájem
- přijímání odpovědnosti za vlastní myšlení, jednání, chování a cítění
- vytváření vlastního úsudku, odmítání manipulace sebou samým i ostatními
- respektování lidského života a jeho hodnoty
- tomu, aby se naučili žít s ostatními, spolupracovali s nimi
- tomu, aby se oprostili od předsudků, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti, aby respektovali identitu jiných lidí, jejich lidové zvyky a tradice
- vytváření úcty k přírodě, ochraně a zlepšování životního prostředí a jeho zachování pro další generace
- chápání globálních problémů světa
- tomu, aby si vážili lidových zvyků a tradic vybudovaných dřívějšími generacemi
- kultivaci emočního prožívání a estetického cítění
- rozvoji estetického cítění, vkusu a respektování vkusu ostatních
- vyjádření vlastních prožitků z daných uměleckých děl a schopnosti diskutovat o nich
- formování mravního profilu žáků

- **výukové strategie (pojetí výuky)**

Výuka českého jazyka a literatury

- rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření
- má žáka aktivizovat, pozitivně ovlivňovat jeho hodnotovou orientaci
- využívá znalostí i ostatních vzdělávacích předmětů (dějepis, cizí jazyky, občanská nauka, informační technologie)
- probíhá prostřednictvím různých metod motivačních (motivační vyprávění, rozhovor, skupinová diskuze), metod osvojování nového učiva (slovní projev, práce s odborným a uměleckým textem, didaktická hra, práce s internetem, exkurze, výstavy, besedy, ...) a metod prověřování a hodnocení (ústní a písemné zkoušení, didaktický test, ...)
- využívá práce s učebnicemi, odbornými, uměleckými i neuměleckými texty, jazykovými příručkami, s CD, DVD i videonahrávkami
- zdokonaluje ústní i písemný projev prostřednictvím mluvních cvičení, jazykových i stylistických rozborů
- učí žáky orientovat se v literatuře i jiných druzích umění
- probíhá v kmenových učebnách, dle možností v multimediálních učebnách, vybavených audiovizuální a moderní počítačovou technikou
- může probíhat ve dvojicích, skupinách i formou samostatné práce

- **hodnocení výsledků žáků**

- vyplývá ze školního řádu a klasifikačního řádu
- probíhá prostřednictvím různých metod prověřování a hodnocení (ústní a písemné zkoušení, didaktické testy, doplňovací cvičení, diktáty, slohová cvičení a slohové kompozice)
- využíváme slovní hodnocení učitelem i žákem, slouží k umění sebekritiky a sebehodnocení, k motivaci pro další práci
- učitel i žáci hodnotí výstavbu projevů ústních i písemných, vlastních i ostatních, schopnost orientovat se v probíraném učivu a aktivitu žáků
- během pololetí vypracuje žák slohovou kompozici (1 domácí, 1 školní)

- **popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat**

Absolvent je schopen uplatnit následující klíčové kompetence:

- **Kompetence k učení**
 - volit efektivní metody a způsoby učení českému jazyku a literatuře; využívat přitom tematickou šíři předmětu, jež umožňuje jak osvojení tradičního paměťového učení, tak objevného, kreativního řešení problémů týmovou spoluprací, ...
 - užívat osvojených dovedností z jazykového vzdělávání v jiných oblastech (zejména cizí jazyky, ale také všechny ostatní předměty při osvojování komunikačních dovedností, viz kompetence komunikativní)
 - systematicky shromažďovat, třídit, vyhodnocovat a interpretovat informace; využívat tradiční média (knihovny, tištěná média, rozhlas, televize) i prostředí internetu
 - propojovat osvojené klíčové kompetence tak, aby si uvědomil komunikační a hodnotovou provázanost jednotlivých oblastí předmětu
 - skrze osvojené poznatky, dovednosti, hodnoty a postoje vytvořit si vlastní a komplexní pohled na široké pole společenských, kulturních a uměleckých témat
 - samostatně a kriticky pochopit smysl a cíle předmětu český jazyk a literatura
- **Kompetence k řešení problémů**
 - logicky přemýšlet o mluvnických jevech a samostatně vyhledávat vztahy a souvislosti mezi těmito jevy
 - metodou netradičních úloh práce s textem (např. vyhledávání stylistických a mluvnických nedostatků v zadaném textu, úpravou textu do jiné podoby, metody volného psaní, ...) vytvořit vlastní funkční text
 - myslet kriticky – tj. dokáže zkoumat věrohodnost informací
- **Kompetence komunikativní**
 - správně formulovat myšlenky v logickém sledu, výstižně, souvisle a kultivovaně připravit jazykový projev mluvený i psaný
 - diskutovat a vést dialog
 - obhájit své názory a postoje a diskutovat o nich, respektovat názory druhých
 - rozumět různým typům textů a záznamů, reagovat na ně a tvořivě je využívat
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- **Personální a sociální kompetence**
 - pracovat ve skupině – např. zpracovat zadané úkoly při návštěvě knihovny, výstavy, kulturní památky, ...
 - účinně spolupracovat a diskutovat v týmu, podílet se na utváření příjemné atmosféry v týmu, chápat efektivitu spolupráce při řešení daného úkolu
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
 - nacvičit modelové situace a umění říkat i nepříjemné skutečnosti, ovládat zásady slušnosti v mezilidských vztazích (zdvořilostní formule) – spolupráce s cizími jazyky
 - vážit si kulturního dědictví svých předků (motivované exkurze)
 - rozlišit typické zvláštnosti regionu Moravy, její jazyk, kulturu a literaturu (motivace v dílech s tematikou Moravy a Brna)
 - respektovat svobodu a práva jedince (motivace v literárních dílech)
 - pochopit význam ochrany krajiny – prezentace Moravy, Brna a okolí (diskuze)
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
 - v hodinách průběžně pracovat s odbornou literaturou a jazykovými příručkami
 - ovládat mateřský jazyk jako základ pro další úspěšné studium

- vyhotovit typické písemnosti v normalizované úpravě a prezentovat se na trhu práce
- komunikovat s našimi i zahraničními partnery ústně i písemně
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a off-line komunikace
 - rychle vyhledávat informace pomocí klíčových slov – rozvíjí pracovní návyky (např. vypracovávat zadané domácí úlohy a referáty)
 - získat informace z otevřených zdrojů, zejména ze sítě internetu

Ve vyučovacím předmětu jsou aplikována průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
 - vážit si materiálních a duchovních hodnot vytvořených v minulosti a chránit a uchovávat je pro příští generace
 - aktivně se zapojovat do fungování demokratické společnosti,
 - umět jednat s lidmi, diskutovat o citlivých a kontroverzních otázkách, hledat kompromisy
- Člověk a životní prostředí
 - poznávat svět a lépe mu rozumět
 - uvědomit si občanskou i profesní zodpovědnost za stav životního prostředí
 - vyhledávat a kriticky posuzovat informace o současných globálních problémech světa
- Člověk a svět práce
 - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní životy
 - chápat význam vzdělání a sebevzdělávání pro život
 - motivovat k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře
 - písemně a verbálně se prezentovat při jednání s potencionálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority
- Informační a komunikační technologie
 - používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání pracovat s informacemi a komunikačními prostředky při přípravě a realizaci zadaných úkolů

ROZPIS UČIVA
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA
1. ročník 3hod/týden

1. Český jazyk a sloh

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pomocí testu si prověří stav svých znalostí ze ZŠ 	<p>Úvodní opakování – vstupní test</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojmy jazyk a řeč • objasní vztah řeči a jazyka • charakterizuje češtinu v systému jazyků a vymezi její zvláštnosti 	<p>Řeč a jazyk Vztah řeči a jazyka Charakteristika češtiny</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vymezi pojem komunikace a její základní složky • pojmenuje činitele komunikačního procesu • vysvětlí typy a funkce komunikace • rozliší fakta od postojů a komentářů • odhalí prostředky mediální manipulace 	<p>Základy teorie jazykové komunikace Komunikace v životě člověka a společnosti Druhy komunikace</p>
<ul style="list-style-type: none"> • objasní vztah mezi jazykovou správností a jazykovou kulturou • specifikuje vztah mezi jazykovou kulturou a jazykovou komunikací • přednese krátký projev, rozpozná klady a zápory • uplatní znalosti ze skladby při logickém vyjadřování 	<p>Jazyková kultura</p>
<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje pojmy spisovná a nespisovná výslovnost • aplikuje v praxi poznatky z oblasti spisovné výslovnosti a slovního přízvuku, správné užívání větného přízvuku i důrazu, správně intonuje • objasní rozdíly mezi zvukovou a písemnou podobou slova, věty a projevu 	<p>Zvuková stránka jazyka Zvuková stránka slova Zvuková stránka věty a projevu</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základní principy českého pravopisu • orientuje se v základních pravopisných příručkách • srovná své znalosti pravopisu s pravopisnou normou 	<p>Grafická stránka jazyka Pravidla českého pravopisu Opakování a procvičování pravopisu</p>
<ul style="list-style-type: none"> • definuje slovo a pojmenování • popíše způsoby obohacování slovní zásoby • roztrídí slovní zásobu podle klasifikačních hledisek • formuluje vztahy mezi slovy • v praktickém cvičení vysvětluje význam slov a zdůvodní jejich využití • správně užívá přejatých slov 	<p>Pojmenování a slovo Slovní zásoba Spisovná slovní zásoba Nespisovná slovní zásoba Slova citově a dobově zabarvená</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak 	
<ul style="list-style-type: none"> • objasní základní pojmy stylistiky • definuje jazykové styly a charakterizuje slohotvorné činitele • vymezí slohové postupy a útvary • rozliší zprávu od oznámení, napíše zprávu, oznámení a pozvánku na PC • vysvětlí podstatu popisu a výkladu • sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary, osnovu, výklad, výtah a koncept • rozpozná a sestaví různé druhy dopisů • kultivovaně konverzuje na dané téma • analyzuje a specifikuje konkrétní komunikační situace a události 	<p>Sloh a komunikace</p> <p>8.1. Úvod do stylistiky 8.2. Jazykové styly 8.3. Běžná komunikace 8.4. Zpráva a oznámení 8.5. Psaní dopisů</p>
<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje obě úrovně vypravování • používá vhodné lexikální a gramatické prostředky • slovně vyjádří své prožitky z poutavých a zajímavých vystoupení • objasní podstatu forem vypravování v umělecké literatuře • zpracuje vypravování na zadané téma 	<p>9. Vypravování</p> <p>9.1. Vypravování v běžné komunikaci a umělecké literatuře 9.2. Základní znaky vypravování 9.3. Jazyk vypravování 9.4. Výstavba vypravování</p>
<ul style="list-style-type: none"> • použije klíčová slova při vyhledávání potřebných informací • využije služeb knihoven a internetu • pořídí si výpisek a výtah z textu • rozumí obsahu textu • rozliší několik druhů čtení • vypracuje anotaci • zaznamená bibliografickou informaci 	<p>10. Informatická výchova</p> <p>10.1. Knihovny a jejich funkce 10.2. Orientace v knihovně a v textech 10.3. Exkurze do knihovny</p>
<ul style="list-style-type: none"> • na základě získaných znalostí napíše slohovou práci na dané téma 	<p>11. Slohová práce</p>

2. Literatura a kultura

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základní pojmy literární terminologie • rozliší základní literární druhy a žánry 	<p>1. Funkce literatury, klasifikace literatury</p>
<ul style="list-style-type: none"> • rozliší umělecký a neumělecký text • diskutuje o významu a funkcích literatury • vyjádří prožitky z četby, poslechu 	<p>2. Literatura jako součást umění</p>
<ul style="list-style-type: none"> • jednoduše popisuje strukturu literárního díla v návaznosti na znalost jednotlivých vrstev literárního díla 	<p>3. Struktura literárního díla</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • rozpozná typické znaky jednotlivých uměleckých směrů • objasní význam jednotlivých směrů pro další generace • vyjádří své prožitky 	<p>4. Umělecké slohy v průběhu vývoje společnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> • zařadí jednotlivá umělecká díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • zhodnotí význam daného autora a díla pro dobu, umělecký směr • srovná konkrétní dílo s obdobnými díly • diskutuje o díle, analyzuje texty • samostatně vyhledá informace o autorovi, díle i uměleckém směru 	<p>5. Světová a česká literatura v proměnách času</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1. Počátky literatury, vývoj mimoevropských literatur 5.2. Antická literatura 5.3. Středověká literatura v Evropě 5.4. Česká středověká literatura 5.5. Renesance ve světové a české literatuře 5.6. Baroko 5.7. Klasicismus, osvícenství, preromantismus 5.8. Literatura národního obrození
<ul style="list-style-type: none"> • objasní základní znaky lidové slovesnosti a lidového umění • srovná umění dříve a dnes • pojmenuje a respektuje lidové znaky a tradice • charakterizuje jednotlivé útvary lidové slovesnosti • objasní význam lidové slovesnosti pro rozvoj umění a vzdělanosti vůbec • navštíví výstavu lidové tvořivosti 	<p>6. Lidová slovesnost a umění</p>
<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v nabídce kulturních institucí v ČR i regionu, kriticky přistupuje k získaným informacím • pojmenuje nejvýznamnější instituce • buduje vlastní knihovnu • navštíví kulturní představení • vyjádří své prožitky 	<p>7. Kulturní instituce v ČR a instituce brněnského regionu</p>
<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v literární historii Brna a okolí • navštíví kulturní památky regionu 	<p>8. Regionální literatura a kultura</p> <ul style="list-style-type: none"> 8.1. Literární památky 8.2. Kulturní a architektonické památky

ROZPIS UČIVA
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA
2. ročník 3hod/ týden

1. Český jazyk a sloh

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zjistí stav znalostí pomocí testu • doplní znalosti 	1. Úvodní opakování
<ul style="list-style-type: none"> • objasní principy slovotvorné a morfematické analýzy • vysvětlí pojmy související se stavbou slova • tvoří synonyma, homonyma a antonyma • vytvoří odvozeniny, složeniny a zkratky • chápe význam ustálených spojení • nahradí běžná cizí slova českým ekvivalentem a naopak 	2. Pojmenování nových skutečností <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Slovotvorné vztahy mezi slovy 2.2. Tvoření slov 2.3. Spojování slov v sousloví
<ul style="list-style-type: none"> • identifikuje jednotlivé slovní druhy v textu • určuje mluvnické kategorie • tvoří spisovné tvary jednotlivých slovních druhů • aplikuje získané poznatky při analýze textu • orientuje se v jazykových příručkách 	3. Tvarosloví <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Slovní druhy ohebné a neohebné 3.2. Mluvnické kategorie 3.3. Tvary slov 3.4. Vývojové tendence v tvarosloví současného českého jazyka
<ul style="list-style-type: none"> • aplikuje získané poznatky v písemném projevu • identifikuje odchylky v mluveném i psaném projevu • orientuje se v PČP 	4. Procvičování pravopisu
<ul style="list-style-type: none"> • vytvoří souvislý text popisného charakteru • popíše danou věc • obhájí své postoje • argumentuje • připraví pracovní návod • pracuje s odbornými termíny a odbornými publikacemi 	5. Slohotvorný postup popisný a odborný popis
<ul style="list-style-type: none"> • vymezí znaky běžně užívaných administrativních útvarů • rozliší druhy životopisu • napíše žádost, životopis, úřední dopis • řídí se normami administrativního stylu 	6. Funkční styl administrativní a jeho útvary
<ul style="list-style-type: none"> • vyhledá a charakterizuje hlavní zpravodajské a publicistické útvary • identifikuje jazykové prostředky typické pro reklamu • rozliší fakta od postojů a komentářů • kriticky posuzuje reklamu 	7. Jazyk a styl žurnalistiky

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • napíše recenzi, reportáž • navrhne vhodnou reklamu • orientuje se v tisku, sdělovacích prostředcích, vyhledává zadané publicistické útvary 	
<ul style="list-style-type: none"> • zjistí potřebné informace z dostupných informačních zdrojů, přistupuje k nim kriticky • objasní úlohu reklamy • vytvoří si své stanovisko • rozliší pojem bulvární a aktuální zpráva • shromáždí reklamní materiál a diskutuje o něm • sestaví slogan, propagační leták, vlastní vizitku 	8. Funkce reklamy a propagačních prostředků, mediální výchova
<ul style="list-style-type: none"> • na základě získaných znalostí napíše slohovou práci na dané téma • uplatní poznatky z oblasti odborného a administrativního stylu 	9. Slohová práce

2. Literatura a kultura

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pomocí testu si ověří získané znalosti 	1. Opakování a systematizace poznatků 1. ročníku
<ul style="list-style-type: none"> • objasní historické události 19. stol. • charakterizuje umění 19. stol., zaměří se na literaturu • debatuje o významných dílech, interpretuje a reprodukuje vybraný umělecký text • vyjádří své prožitky • zhodnotí význam díla jednotlivých autorů • uvede typické znaky nových uměleckých směrů • samostatně vyhledá informace a zajímavosti o daném autorovi, díle i uměleckém směru 	2. Svět, literatura a umění v proměnách 19. století <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Romantismus ve světové literatuře 2.2. Romantismus v české literatuře 2.3. Realismus a naturalismus ve světové literatuře 2.4. Literární moderna, dědictví romantismu 2.5. Realismus a naturalismus v české literatuře 2.6. Česká moderna 2.7. Generace buřičů
<ul style="list-style-type: none"> • chápe významné místo divadla v uměleckém světě i ve svém životě • rozliší základní pojmy tragédie a komedie • objasní vznik divadla • pojmenuje slavné dramatiky • interpretuje dramatický text • navštíví divadelní představení 	3. Světová a česká dramatická tvorba, historie a současnost divadla

ROZPIS UČIVA
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA
3. ročník 3hod/týden

1. Český jazyk a sloh

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pomocí testu si prověří znalosti učiva 2. r. 	<p>1. Opakování učiva 2. ročníku</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vlastními slovy vyjádří nebo odhadne historii a vznik osobních jmen, příjmení, zeměpisných jmen, přezdívek, pseudonymů • navštíví knihovnu • orientuje se v dostupných příručkách • vysvětlí význam ustálených spojení 	<p>2. Pojmenování a slovo</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Vlastní jména v komunikaci 2.2. Frazeologie a její užití
<ul style="list-style-type: none"> • rozliší pojmy věta a výpověď • objasní možné podoby výpovědi • správně stylizuje výpověď v projevu • prokáže znalost větných členů ve stylistických a pravopisných cvičeních • odhalí zvláštnosti ve větném členění • určí a opraví odchylky ve větné stavbě • rozliší větu jednočlennou a dvojčlennou, větný ekvivalent • analyzuje text s využitím znalostí a dovedností v oblasti syntaktické, stylistické a pravopisné 	<p>3. Věta a výpověď</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Větné členy 3.2. Věty jednočlenné a dvojčlenné 3.3. Větné ekvivalenty 3.4. Pořádek slov 3.5. Souvětí 3.6. Členící znaménka a jejich užívání 3.7. Nepravdivosti větné stavby
<ul style="list-style-type: none"> • sestaví krátký text • navrhne osnovu textu • rozčlení text na odstavce • vybere nebo vytvoří vhodný titulek • pracuje s texty a příručkami • použije klíčová slova při vyhledávání informací 	<p>4. Komunikát a text</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Tvorba komunikátu a stavba textu 4.2. Členění textu 4.3. Titulek
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí vliv slohotvorných činitelů a funkci veřejných projevů • sestaví krátký projev na zadané téma • volí vhodné jazykové prostředky • respektuje zásady správné výslovnosti spisovného jazyka a vystupování na veřejnosti 	<p>5. Veřejné mluvené projevy a jejich styl</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1. Rétorika 5.2. Druhy řečnických projevů 5.3. Řečnická vystoupení
<ul style="list-style-type: none"> • specifikuje funkci odborného stylu • analyzuje různé druhy výkladu • pracuje s odborným textem • orientuje se v odborné terminologii • připraví osnovu textu a vypracuje konspekt • napíše nebo přednese výklad • zpracuje referát na zadané téma • napíše odborný popis • respektuje výslovnost, stylistiku a pravopis 	<p>6. Funkční oblast odborná</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1. Výklad a slohový postup výkladový 6.2. Druhy výkladu 6.3. Popis odborný 6.4. Referát

Výsledky vzdělávání	Učivo
• napíše slohovou práci na zadané téma	7. Slohová práce

2. Literatura a kultura

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pomocí testu si ověří získané znalosti • systematizuje získané znalosti 	<p>1. Opakování a systematizace poznatků 2. ročníku</p>
<ul style="list-style-type: none"> • objasní historicko-společenský kontext • charakterizuje moderní umělecké směry na poč. 20. stol. • zařadí typická díla daného směru • zhodnotí význam a přínos vybraného autora a jeho díla • pracuje s uměleckým textem • analyzuje díla autorů a diskutuje o jejich přínosu • vyjádří vlastní prožitky 	<p>2. Svět, umění a literatura od poč. 20. stol. do 70. let 20. stol.</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Nové umělecké směry poč. 20.stol. 2.2. Vybraní představitelé literatury 20. a 30. let 20. st. 2.3. Cesty světové literatury v 50. – 70. letech 20. st
<ul style="list-style-type: none"> • objasní český historicko-společenský kontext • uvede příklady uměleckých směrů, jejich tvůrce a typická díla • analyzuje dílo vybraných autorů • debatuje o dílech • vyjádří své postoje a prožitky • pracuje s uměleckým i neuměleckým textem 	<p>3. Česká literatura 1. poloviny 20. století</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Poezie a její nové pojetí 3.2. Vývoj české prózy ve 20. a 30. letech 20. stol. 3.3. Divadlo a dramatická tvorba vybraných autorů

ROZPIS UČIVA
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA
4. ročník 2 hod/týden

1. Český jazyk a sloh

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • si pomocí testů ověří znalosti • systematizuje získané poznatky 	1. Úvodní opakování učiva 3. ročníku
<ul style="list-style-type: none"> • demonstruje zdvořilost ve vystupování vlastním i ostatních • aplikuje humor v řeči a řeč v humoru, užije ironie a sarkasmu • přednese připravený projev • vyjádří své prožitky • kriticky hodnotí projev svůj i ostatních • respektuje zásady správné výslovnosti a vhodné chování 	2. Chování a řeč
<ul style="list-style-type: none"> • objasní užívání vhodných jazykových prostředků v písemných a ústních projevech vlastních i ostatních • kriticky zhodnotí projevy • popíše funkci a užívání jednotlivých vrstev jazyka 	3. Národní jazyk a jeho členění na útvary
<ul style="list-style-type: none"> • nastíní historický vývoj spisovné češtiny • vysvětlí současný stav českého jazyka, jmenuje poslední změny v jazyce i pravopise • kriticky hodnotí nedostatky v užívání českého jazyka • rozlišuje spisovnou a nespisovnou podobu češtiny 	4. Funkce spisovné češtiny a její vývojové změny
<ul style="list-style-type: none"> • začlení český jazyk do systému indoevropských jazyků • vysvětlí příbuznost jazyků • stručně popíše počátky a vývoj českého jazykového systému 	5. Čeština a jazyky příbuzné
<ul style="list-style-type: none"> • systematizuje a zopakuje si poznatky o funkčních stylech a slohotvorných činitelích • rozliší projevy nižšího a vyššího stylu • vyhledá a připraví ukázky • analyzuje text a projevy po stránce jazykové i stylistické • kriticky hodnotí, vyjádří prožitky 	6. Stylová diferenciacie češtiny
<ul style="list-style-type: none"> • definuje znaky a specifiku uměleckého stylu • identifikuje typické znaky uměleckého projevu vybraných autorů 	7. Styl umělecký

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • zdůvodní užití jazykových prostředků • vyhledá ukázky • analyzuje umělecký text 	
<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje úvahový postup • vyjádří své názory a argumentuje • sestaví osnovu a napíše úvahu a esej • odliší esej od úvahového postupu 	8. Úvahový postup 8.1. Úvaha 8.2. Esej
<ul style="list-style-type: none"> • stylizuje různé typy projevů • užívá typických jazykových prostředků pro daný útvar • hodnotí psaný a mluvený projev svůj i ostatních • analyzuje text odborný i umělecký • rozpozná nedostatky gramatické i stylistické 	9. Jazyková a stylizační cvičení – příprava k maturitě
<ul style="list-style-type: none"> • sestaví osnovu zadaného slohového útvaru • stylizuje slohovou práci 	10. Slohová práce

2. Literatura a kultura

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • systematizuje poznatky 3. ročníku • otestuje své znalosti 	1. Úvodní opakování
<ul style="list-style-type: none"> • objasní společensko-historický kontext • charakterizuje vybrané umělecké směry • analyzuje typická díla tohoto období • vyjádří vlastní prožitky 	2. Svět, umění a literatura od 70. let 20. století 2.1. Umělecké směry 2.2. Vybraní autoři současné světové literatury
<ul style="list-style-type: none"> • objasní historické události českých dějin této doby • rozliší pojmy literatura exilová, samizdatová a oficiální • interpretuje dílo vybraných autorů • shromažďuje materiály, texty a ukázky • vyjadřuje vlastní prožitky 	3. Česká literatura v letech 1945–1989 3.1. Poválečný vývoj české literatury 3.2. Literatura exilová, samizdatová a oficiální
<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje současnou českou tvorbu • představí dílo současného autora a vybere vhodné ukázky • interpretuje vybrané texty • diskutuje o svých čtenářských zkušenostech a vyjádří své prožitky 	4. Současná česká literatura – od roku 1989
<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje specifika regionu Prahy a její kultury • orientuje se v kulturním dění Prahy • navštíví (dle možností) Prahu a divadelní 	1. Literární památky a architektura Prahy (literární exkurze)

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>představení v rámci literární exkurze</p> <ul style="list-style-type: none"> • pojmenuje slavné stavby a významná místa Prahy • vyjmenuje významné osobnosti Prahy a představí jejich tvorbu 	
<ul style="list-style-type: none"> • uplatní získané poznatky • analyzuje texty umělecké i neumělecké • objasní základní literární pojmy • vysvětlí společensko-historický kontext daného období 	<p>2. Maturitní příprava dle výběru četby</p>

SEMINÁŘ Z ČESKÉHO JAZYKA A LITERATURY

Pojetí vyučovacího předmětu

- **obecný cíl vyučovacího předmětu**

Vzdělávání v českém jazyce a literatuře

- vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jeho duševního života
- učí je užívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení, k přijímání a sdělování a výměně informací na základě jazykových slohových znalostí
- utváří kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám a snaží se přispívat k jejich tvorbě i ochraně
- vytváří systém kulturních hodnot, který pomáhá formulovat postoj žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci
- vychovává ke čtenářství, rozboru a interpretaci uměleckých děl
- vede k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře a umění
- uvádí žáky do světa literatury a umění
- podílí se na utváření jejich názorů, postojů, zájmů a vkusu
- formuje mravní profil žáka
- vede žáky k esteticky tvořivým aktivitám
- rozvíjí komunikační kompetence žáků
- podílí se na rozvoji sociálních kompetencí žáků

- **charakteristika učiva**

Učivo českého jazyka a literatury

- zahrnuje jazykovědné vzdělávání, komunikační výchovu a stylistiku, literární výchovu a základy kultury a umění
- je rozděleno do dvou částí, jednu tvoří jazyk a sloh, druhou literatura a kultura, vzájemně se doplňují a podporují
- navazuje na učivo základní školy, zejména v části jazykové a slohové
- vede žáky k dovednosti a schopnosti mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se písemně i ústně vyjadřovat, používat spisovné formy jazyka, pracovat s uměleckým i neuměleckým textem, s textem odborným i shromážděnými informacemi
- vede žáky k racionálním vyučovacím metodám, k práci s jazykovými, literárními i jinými příručkami
- vychovává náročného čtenáře, diváka i posluchače, který má přehled o kulturním dění nejen svého regionu a uvědomuje si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury
- kultivuje žákův projev a chování v určitých společenských situacích
- je zaměřeno na regionální zvláštnosti
- má nadpředmětový charakter
- je úzce spjato s předměty občanská nauka, dějepis, cizí jazyky, informační technologie
- je základem rozvoje většiny klíčových dovedností a schopností, kterými by měl být žák pro zvládnutí všech ostatních předmětů vybaven

- **cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí**

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k

- prohloubení a rozšíření vědomostí žáků o jazyce, literatuře a kultuře

- rozvoji dovedností žáků učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat
- vytváření zodpovědného přístupu žáků k plnění povinností a respektování pravidel
- jednání v souladu s vlastenectvím a demokratickými principy
- ochotě angažovat se nejen pro svůj prospěch, ale i veřejný zájem
- přijímání odpovědnosti za vlastní myšlení, jednání, chování a cítění
- vytváření vlastního úsudku, odmítání manipulace sebou samým i ostatními
- respektování lidského života a jeho hodnoty
- tomu, aby se naučili žít s ostatními, spolupracovali s nimi
- tomu, aby se oprostili od předsudků, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti, aby respektovali identitu jiných lidí, jejich lidové zvyky a tradice
- vytváření úcty k přírodě, ochraně a zlepšování životního prostředí a jeho zachování pro další generace
- chápání globálních problémů světa
- tomu, aby si vážili lidových zvyků a tradic vybudovaných dřívějšími generacemi
- kultivaci emočního prožívání a estetického cítění
- rozvoji estetického cítění, vkusu a respektování vkusu ostatních
- vyjádření vlastních prožitků z daných uměleckých děl a schopnosti diskutovat o nich
- formování mravního profilu žáků

• **výukové strategie (pojetí výuky)**

Výuka českého jazyka a literatury

- rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření
- má žáka aktivizovat, pozitivně ovlivňovat jeho hodnotovou orientaci
- využívá znalostí i ostatních vzdělávacích předmětů (dějepis, cizí jazyky, občanská nauka, informační technologie)
- probíhá prostřednictvím různých metod motivačních (motivační vyprávění, rozhovor, skupinová diskuze), metod osvojování nového učiva (slovní projev, práce s odborným a uměleckým textem, didaktická hra, práce s internetem, exkurze, výstavy, besedy, ...) a metod prověřování a hodnocení (ústní a písemné zkoušení, didaktický test, ...)
- využívá práce s učebnicemi, odbornými, uměleckými i neuměleckými texty, jazykovými příručkami, s CD, DVD i videonahrávkami
- zdokonaluje ústní i písemný projev prostřednictvím mluvních cvičení, jazykových i stylistických rozborů
- učí žáky orientovat se v literatuře i jiných druzích umění
- probíhá v kmenových učebnách, dle možností v multimediálních učebnách, vybavených audiovizuální a moderní počítačovou technikou
- může probíhat ve dvojicích, skupinách i formou samostatné práce

• **hodnocení výsledků žáků**

- vyplývá ze školního řádu a klasifikačního řádu
- probíhá prostřednictvím různých metod prověřování a hodnocení (ústní a písemné zkoušení, didaktické testy, doplňovací cvičení, diktáty, slohová cvičení a slohové kompozice)
- využíváme slovní hodnocení učitelem i žákem, slouží k umění sebekritiky a sebehodnocení, k motivaci pro další práci
- učitel i žáci hodnotí výstavbu projevů ústních i písemných, vlastních i ostatních, schopnost orientovat se v probíraném učivu a aktivitu žáků
- během pololetí vypracuje žák slohovou kompozici (1 domácí, 1 školní)

- **popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat**

Absolvent je schopen uplatnit následující klíčové kompetence:

- **Kompetence k učení**
 - volit efektivní metody a způsoby učení českému jazyku a literatuře; využívat přitom tematickou šíři předmětu, jež umožňuje jak osvojení tradičního paměťového učení, tak objevného, kreativního řešení problémů týmovou spoluprací, ...
 - užívat osvojených dovedností z jazykového vzdělávání v jiných oblastech (zejména cizí jazyky, ale také všechny ostatní předměty při osvojování komunikačních dovedností, viz kompetence komunikativní)
 - systematicky shromažďovat, třídit, vyhodnocovat a interpretovat informace; využívat tradiční média (knihovny, tištěná média, rozhlas, televize) i prostředí internetu
 - propojovat osvojené klíčové kompetence tak, aby si uvědomil komunikační a hodnotovou provázanost jednotlivých oblastí předmětu
 - skrze osvojené poznatky, dovednosti, hodnoty a postoje vytvořit si vlastní a komplexní pohled na široké pole společenských, kulturních a uměleckých témat
 - samostatně a kriticky pochopit smysl a cíle předmětu český jazyk a literatura
- **Kompetence k řešení problémů**
 - logicky přemýšlet o mluvnických jevech a samostatně vyhledávat vztahy a souvislosti mezi těmito jevy
 - metodou netradičních úloh práce s textem (např. vyhledávání stylistických a mluvnických nedostatků v zadaném textu, úpravou textu do jiné podoby, metody volného psaní, ...) vytvořit vlastní funkční text
 - myslet kriticky – tj. dokáže zkoumat věrohodnost informací
- **Kompetence komunikativní**
 - správně formulovat myšlenky v logickém sledu, výstižně, souvisle a kultivovaně připravit jazykový projev mluvený i psaný
 - diskutovat a vést dialog
 - obhájit své názory a postoje a diskutovat o nich, respektovat názory druhých
 - rozumět různým typům textů a záznamů, reagovat na ně a tvořivě je využívat
 - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- **Personální a sociální kompetence**
 - pracovat ve skupině – např. zpracovat zadané úkoly při návštěvě knihovny, výstavy, kulturní památky, ...
 - účinně spolupracovat a diskutovat v týmu, podílet se na utváření příjemné atmosféry v týmu, chápat efektivitu spolupráce při řešení daného úkolu
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
 - nacvičit modelové situace a umění říkat i nepříjemné skutečnosti, ovládat zásady slušnosti v mezilidských vztazích (zdvořilostní formule) – spolupráce s cizími jazyky
 - vážit si kulturního dědictví svých předků (motivované exkurze)
 - rozlišit typické zvláštnosti regionu Moravy, její jazyk, kulturu a literaturu (motivace v dílech s tematikou Moravy a Brna)
 - respektovat svobodu a práva jedince (motivace v literárních dílech)
 - pochopit význam ochrany krajiny – prezentace Moravy, Brna a okolí (diskuze)
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
 - v hodinách průběžně pracovat s odbornou literaturou a jazykovými příručkami

- ovládat mateřský jazyk jako základ pro další úspěšné studium
- vyhotovit typické písemnosti v normalizované úpravě a prezentovat se na trhu práce
- komunikovat s našimi i zahraničními partnery ústně i písemně
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a off-line komunikace
 - rychle vyhledávat informace pomocí klíčových slov – rozvíjí pracovní návyky (např. vypracovávat zadané domácí úlohy a referáty)
 - získat informace z otevřených zdrojů, zejména ze sítě internetu

Ve vyučovacím předmětu jsou aplikována průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
 - vážit si materiálních a duchovních hodnot vytvořených v minulosti a chránit a uchovávat je pro příští generace
 - aktivně se zapojovat do fungování demokratické společnosti,
 - umět jednat s lidmi, diskutovat o citlivých a kontroverzních otázkách, hledat kompromisy
- Člověk a životní prostředí
 - poznávat svět a lépe mu rozumět
 - uvědomit si občanskou i profesní zodpovědnost za stav životního prostředí
 - vyhledávat a kriticky posuzovat informace o současných globálních problémech světa
- Člověk a svět práce
 - uvědomovat si zodpovědnost za vlastní životy
 - chápat význam vzdělání a sebevzdělávání pro život
 - motivovat k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře
 - písemně a verbálně se prezentovat při jednání s potencionálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority
- Informační a komunikační technologie
 - používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání pracovat s informacemi a komunikačními prostředky při přípravě a realizaci zadaných úkolů

ROZPIS UČIVA
SEMINÁŘ Z ČESKÉHO JAZYKA A LITERATURY
4. ročník 2 hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozliší umělecký a neumělecký text • systematizuje a zopakuje si poznatky o funkčních stylech a slohotvorných činitelích • provede korekturu stylisticky neupraveného textu • rozumí rozdílům jednotlivých stylů a jejich útvarů • prakticky ověří své znalosti na testových úlohách • vytváří texty dle kritérií komunikační situace 	<p>Práce s neuměleckými texty Funkční styly, slohové postupy a útvary</p> <p>Práce s chybou v textech</p> <p>Stylistická cvičení – příprava k PP a DT</p>
<ul style="list-style-type: none"> • rozpozná typické znaky jednotlivých uměleckých směrů • objasní význam jednotlivých směrů pro další generace • vyjádří své prožitky • zařadí jednotlivá umělecká díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období • zhodnotí význam daného autora a díla pro dobu, umělecký směr • srovná konkrétní dílo s obdobnými díly • diskutuje o díle, analyzuje texty • vyjadřuje názory a postoje na základě vlastního čtenářského zážitku • samostatně vyhledá informace o autorovi, díle i uměleckém směru 	<p>Práce s uměleckými texty Literatura do 18. st. Antická literatura Renesance Baroko Klasicismus a osvícenství Literatura 19. století Romantismus Realismus Literatura 20. a 21. století Moderna Umělecké směry počátku 20.st. Česká meziválečná lit. Světová meziválečná lit. Světová lit. 2. pol.20. st. Česká lit. 2. pol. 20. st. Současná česká a světová lit.</p>

ANGLICKÝ JAZYK

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si všeobecné i odborné informace, volit vhodné strategie a jazykové prostředky
- rozumět hlavním myšlenkám týkajících se běžných témat, se kterými se pravidelně setkává ve škole, ve volném čase atd.
- umět si poradit s většinou situací, jež mohou nastat při cestování v oblasti, kde se tímto jazykem mluví
- umět napsat jednoduchý souvislý text na známá témata
- popsat události, zážitky, sny, naděje a cíle, stručně vysvětlit a odůvodnit své názory a plány
- umět pracovat s anglickým textem z oblasti každodenního života i odborné praxe
- využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu anglického jazyka
- získávat informace o vybraných anglicky mluvících zemích, získané poznatky využívat ke komunikaci
- umět pracovat s jazykovými příručkami, slovníky, internetem, naučit se efektivně zvládnout anglický jazyk na úrovni B1
- chápat a respektovat tradice a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, projevovat se v souladu se zásadami demokracie
- aplikovat efektivní metody učení jazykům

b) charakteristika učiva

- obsahem vyučování cizímu jazyku je systematické osvojování řečových dovedností (produktivních i receptivních) v návaznosti na jazykové prostředky – výslovnost, slovní zásobu
- při výběru učiva se vychází z obecného cíle a z katalogu požadavků nové maturitě z cizího jazyka
- učivo navazuje na výuku předmětu cizí jazyk na základní škole
- doplňuje a rozvíjí slovní zásobu, výslovnost a základní jazykové struktury
- učivo upevňuje a rozvíjí základní produktivní dovednosti formou ústní interakce a písemného vyjádření k běžným společenským tématům
- učivo upevňuje i základní receptivní dovednosti - porozumění čtenému a slyšenému
- součástí učiva je odborná terminologie a odborné texty
- učivo obsahuje reálie vybraných zemí

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

- výuka anglického jazyka přispívá k tomu, aby žáci získali kladný vztah k osvojenému jazyku, potřebu jazykově se vzdělávat, motivaci k využívání všech prostředků podporujících osvojení jazyka, dovednost učit se a důvěru ve vlastní schopnosti
- zvládnutí jazyka pozitivně ovlivňuje i oblast citů

d) výukové strategie (pojetí výuky)

- základ tvoří práce s učebnicí, kde se střídají činnosti produktivní (sloven i písmem) a receptivní (poslech i překlad)
- žák si pod vedením učitele osvojuje novou slovní zásobu a nové gramatické

- jevy a upevňuje již získané znalosti
- při výuce budou používány klasické i moderní vyučovací metody tak, aby zvyšovaly motivaci a tím kvalitu vyučovacího procesu:
- výklad
- práce ve dvojicích nebo ve skupinách
- práce s textem doplněná různými úkoly (včetně předtextových cvičení)
- nácvik poslechu
- práce s autentickými texty
- nácvik psaní jednoduchých slohových útvarů (dotazník, pohled, dopis, životopis)
- opakování po učiteli nebo reprodukované nahrávce
- dokončování a obměňování výpovědí
- cvičení typu: gap-filling (doplňování), multiple-choice (výběr z možností)
- popis a porovnání obrázků
- překlad
- diskuse
- kromě jazykových základů si žáci osvojují odbornou terminologii a orientují se v odborných textech
- výuka je doplňována dalšími audiovizuálními programy, zejména počítačovými programy a internetem

e) hodnocení výsledků žáků

- hodnocení se řídí klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu a má motivační charakter
- hodnotí se jednak průběžně jak produktivní, tak i receptivní dovednosti
- hodnocení zvládnutí gramatických struktur je jen dílčí krok k výše uvedeným cílům
- většinou se hodnotí zvládnutí jednotlivých částí lekce, pak celé lekce, následuje za pololetí souhrnné opakování a celkové hodnocení
- průběžně jsou zařazovány kratší testy i činnosti umožňující sebehodnocení

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Absolvent je schopen uplatnit následující klíčové kompetence:

- Kompetence k učení
 - absolvent používá cizojazyčné učebnice, učí se rozumět zadání cvičení
 - uvědomuje si důležitost znalosti cizích jazyků
 - je veden ke kreativě
- Kompetence k řešení problémů
 - absolvent je veden k tomu, aby byl aktivní, dokázal zobecňovat, dokázal na základě příkladů vytvářet gramatická pravidla, nepřebíral pasivně dané formulace
 - je veden k tomu, aby byl schopen formulovat svůj názor, z obecných příkladů vytvářel své vlastní, individuální, písemné i ústní projevy
- Kompetence komunikativní
 - absolvent bude schopen se vyjadřovat v anglickém jazyce přiměřeně k účelu jednání, bude schopen komunikovat s určitou mírou plynulosti a spontánnosti, takže bude moci normálně konverzovat s rodilými mluvčími
 - dokáže se aktivně účastnit diskuse ve známých souvislostech, vysvětlovat a zdůvodňovat své názory.
- Personální a sociální kompetence

- absolvent bude schopen reálně si stanovit cíle v dalším jazykovém vzdělávání
 - bude schopen řešit pracovní i mimopracovní problémy, byť omezeně, v prostředí, kde jednacím řečí je angličtina
 - výrazně posílí své kompetence k práci s informacemi a využívání prostředků informačních a komunikačních technologií.
- e) Občanské kompetence a kulturní povědomí
- absolvent je veden k tomu, aby si byl vědom svých práv, ale zároveň důsledně plnil své školní povinnosti
 - je seznamován s různými aspekty každodenního života ve Velké Británii, v USA, v Kanadě, v Austrálii a v Jižní Africe ve srovnání se životem v Evropě
 - je vychováván k tomu, aby se choval podle společenských norem, chránil své zdraví i zdraví jiných
- f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- absolvent je veden k tomu, aby měl reálnou představu o uplatnění na trhu práce, o své profesní kariéře, pracovních aplatových podmínkách, znal požadavky zaměstnavatelů
 - je veden k tomu, aby dokázal rozvíjet vlastní podnikatelské aktivity.
 - měl by být schopen své znalosti anglického jazyka využít ke své přípravě na budoucí profesi a další vzdělávání
- g) Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
3. absolvent umí využívat PC k získávání dalších informačních zdrojů i k využití e-mailu

Ve vyučovacím předmětu jsou aplikována průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
 - rozvíjení komunikativních schopností, hledání a vyjadřování vlastních názorů, diskuse o etických otázkách
 - poznávání hodnot jiných zemí a jejich srovnávání, prostřednictvím řeči poznávat sebe sama, vážit si historického odkazu
- Člověk a životní prostředí
 - vyhledávání informací o současných globálních problémech světa, poznávání světa, uvědomování si odpovědnosti za stav životního prostředí
 - vzdělávání v oblasti citů, postojů, preferencí a hodnot, zdravý životní styl jako příkaz pro současnost i budoucnost
- Člověk a svět práce
 - chápat význam vzdělání a sebevzdělání po celý život, zdokonalovat jazykové schopnosti, protože zvyšují šanci při uplatnění na trhu práce
 - mít zájem o aktivní pracovní život a úspěchy v kariéře, uvědomovat si zodpovědnost za vlastní pracovní život
- Informační a komunikační technologie
 - využití moderních informačních a komunikačních technologií při dalším vzdělávání v oboru i mimo něj
 - využití jazykových schopností k rozšiřování obecného přehledu ve světě internetu

**ROZPIS UČIVA
ANGLICKÝ JAZYK
1. ročník 3 hod/týdně**

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><u>Receptivní dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí konkrétním údajům vyjádřeným číslem - rozumí hlavním bodům slyšeného popisu osob a zachytí v něm specifické informace - v článku odvodí význam neznámých slov z kontextu - rozumí neformálnímu emailu, popisu osoby, a vyhledá v něm konkrétní informace - ve slyšeném popisu obrazu najde specifické informace - rozumí běžným rozhovorům v hotelu, domluví se s recepcí <p><u>Produktivní dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozdraví a představí se běžným způsobem - prakticky využívá přepisy výslovnosti - pojmenuje charakterové vlastnosti osob - vyplní formulář, kde uvede základní informace, popis, volnočasové aktivity a vlastnosti vrstevníka - napíše neformální email, popis osoby - podrobně ústně popíše vzhled osob a aktuální činnost lidí kolem sebe nebo na obrázku či fotografii - gramaticky správně popíše umístění předmětů a osob v prostředí <p><u>Interaktivní řečové dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - zeptá se vrstevníka na jeho rodinu, zájmy, plány do budoucnosti, zážitky z minulosti a na stejné otázky odpoví - se spolužákem diskutuje o obrazech nebo plakátech, které má nebo které se mu líbí - vede rozhovor mezi recepčním v hotelu a hotelovým hostem, simuluje běžné situace, které mohou v hotelu nastat 	<p><u>1. LEKCE</u></p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadí slov ve větě, slovosled v otázkách, přítomný čas prostý, přítomný čas průběhový, vazba <i>there is / there are</i> <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • hláskování, abeceda, číslovky, předložky místa <p style="text-align: center;">Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> • popis osoby – vzhled, charakter, oblečení • popis obrázku • volný čas, rodina • ubytování v hotelu • neformální email – popis osoby <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - samohlásky - přepis anglické výslovnosti - výslovnost –s / -es ve 3. os. č. j. v přítomném čase prostém - intonace v otázkách <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> - David Hockney - New York (WB)
<p><u>Receptivní dovednosti</u> Žák</p>	<p><u>2. LEKCE</u></p> <p>Gramatika</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí hlavní myšlence čteného popisu prázdninového zážitku a vyhledá v něm specifické informace, odvodí význam slov z kontextu článku - v slyšeném popisu příběhu z prázdnin či dovolené zachytí hlavní pointu a konkrétní informace - rozumí čtenému popisu aktuální situace zachycené na fotografii a okolnostem při jejím pořízení - v slyšeném vyprávění identifikuje detaily a okolnosti příběhu z osobního života - vyhledá podrobnosti v čteném příběhu ze života dvou lidí <p><u>Produktivní dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojmenuje činnosti, které rád dělá o prázdninách, na dovolené - popíše svůj zážitek z dovolené - popíše světoznámou fotografii - napíše o své oblíbené fotografii na blog - s obrazovou oporou převede příběh ze života dvou lidí <p><u>Interaktivní řečové dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - zeptá se spolužáka na podrobnosti jeho prázdninového zážitku - zeptá se spolužáka na jeho vztah k fotografiím a k fotografování a na podobné otázky odpoví - diskutuje se spolužákem o závěru příběhu 	<ul style="list-style-type: none"> - minulý čas prostý, pravidelná a nepravidelná slovesa, minulý čas průběhový <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • předložky místa <i>at, in, on</i>, prostředky textové návaznosti (např. <i>suddenly, next day, after that, ...</i>), spojky (<i>when, although, because, so</i>), přídavná jména, slovesa a předložky, sloveso <i>go</i> <p style="text-align: center;">Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> • volný čas a dovolená, cestování a dopravní prostředky, počasí • popis aktuální situace zachycené na fotografii a okolností při jejím pořízení • neformální blog – popis oblíbené fotografie <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - výslovnost <i>-ed/d</i> v minulém čase prostém - přízvuk ve větě, přízvuk ve slově - přízvuk u přídavných jmen <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barack Obama
<p><u>Receptivní dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí slyšeným informacím o plánovaných činnostech při návštěvě cizí země - rozumí čtenému textu o známých letištích, vyhledá konkrétní informace a odvodí význam neznámých slov z kontextu - rozumí hlavním myšlenkám písně - Rozumí zprávám a vzkazům na sociálních sítích a odhadne význam slov z kontextu - ve slyšeném textu identifikuje konkrétní 	<p>3. LEKCE</p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - budoucí děj - <i>be going to</i>, přítomný čas průběhový, vztažné věty určující (<i>who, which, where</i>) <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • slovesa a předložky, <i>data, like, for example, kind, ...</i> <p style="text-align: center;">Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> • na letišti • plánování aktivit

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>údaje o letu</p> <ul style="list-style-type: none"> - ve slyšeném rozhovoru vyhledá informace o plánované činnosti - rozumí neformálnímu emailu - rozumí hlavní myšlence rozhlasového pořadu a zachytí v něm podrobné informace - ve čteném textu o slovní zásobě v anglickém jazyce porozumí hlavním bodům a odvodí význam neznámých slov z kontextu - rozumí běžným rozhovorům v restauraci <p><u>Produktivní dovednosti</u></p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše své zkušenosti s cestováním letadlem - s vizuální podporou popíše situaci na letišti - interpretuje plány druhých - napíše neformální dopis rodině, u které bude v zahraničí ubytovaný - vysvětlí význam slov pomocí definice nebo uvedením příkladů - foneticky správně interpretuje slova současné angličtiny <p><u>Interaktivní řečové dovednosti</u></p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - zeptá se kamaráda na jeho plány a na podobné otázky odpoví - vede telefonický rozhovor se spolužákem, kde hovoří o problémech na letišti a o plánovaných aktivitách v zahraničí - dohodne se spolužákem na společném programu - domluví se v restauraci v problematických situacích, např. při nesprávné úpravě jídla 	<ul style="list-style-type: none"> • v restauraci • neformální email / dopis <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - intonace vět, zkrácené tvary – <i>gonna</i>, výslovnost ve výkladovém slovníku <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vývoj jazyka – slovní zásoba v současné angličtině, rozdíl mezi britskou a americkou angličtinou - Praha, Vídeň, Budapešť – hlavní města Evropy (WB)
<p><u>Receptivní dovednosti</u></p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí čtenému textu, kde si rodiče stěžují na dospívající děti a děti na rodiče, a zaujme ke stížnostem stanovisko - rozumí rozhlasovému pořadu o 	<p>4. LEKCE</p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - předpřítomný čas prostý, <i>yet, just, already</i>, předpřítomný čas prostý vs minulý čas prostý, <i>some/any/no + thing/body/where</i>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>dospívajících, kteří pomáhají postiženým rodičům a starají se o mladší sourozence, a vyhledá v něm konkrétní informace</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí novinovému článku, rozhovoru s módní návrhářkou, do textu doplní specifické informace, v textu identifikuje slova a fráze týkající se módy - ve slyšeném textu o nakupování najde konkrétní údaje - rozumí slyšenému popisu nepříjemné situace a vyhledá v něm specifické informace - rozumí článku, který prezentuje výsledky šetření, jak lidé tráví víkendy, a vyhledá konkrétní údaje - rozumí hlavním myšlenkám písně <p><u>Produktivní dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - foneticky správně formuluje, co se právě událo - odpoví na otázky týkající se nakupování - popíše situace na obrázcích týkajících se nakupování - popíše nepříjemnou situaci, kterou zažil <p><u>Interaktivní řečové dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - diskutuje s vrstevníkem o zvycích rodičů, které mu vadí - diskutuje se spolužákem o módě, módních návrhářích a známých značkách oblečení - se spolužákem vede rozhovor o víkendu - odpoví na otázky týkající se běžných činností a zájmů a podobné otázky položí 	<p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>make</i> a <i>do</i>, přídavná jména končící na <i>-ing/-ed</i> <p style="text-align: center;">Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> • každodenní zvyky • rodiče a děti • domácí práce • móda a nakupování <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - výslovnost <i>y, j, c, ch, e, o, u</i> <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nová slova v současné angličtině (WB)
<p><u>Receptivní dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí hlavním bodům článku popisujícího běžné, každodenní činnosti, které proti minulosti děláme rychleji - ve slyšeném textu najde hlavní myšlenky a příklady - rozumí čtenému popisu méně běžných situací ve městě, do kterých se může dostat cizinec 	<p>5. LEKCE</p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - stupňování přídavných jmen a příslovcí, <i>as ... as</i>, předpřítomný čas prostý, <i>ever, too, not enough, much, many, a lot of / lots of, a few, a little</i> <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • slovní spojení s <i>time</i>, příslovce častosti děje

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - v slyšeném popisu méně běžné situace v cizím městě zachytí hledané informace - rozumí popisu města a vyhledá v něm konkrétní informace - porozumí hlavním myšlenkám písně - ve čteném textu o zdraví a zdravém životním stylu odvodí význam neznámých slov z kontextu - rozumí běžným rozhovorům v obchodním domě <p><u>Produktivní dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše města na obrázcích - odpoví na otázky týkající se ‚nej‘ měst - foneticky správně charakterizuje superlativní věc nebo situaci, se kterou se setkal - napíše strukturovaný popis města či místa, kde bydlí <p><u>Interaktivní řečové dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - v řízeném rozhovoru se zeptá spolužáka na běžný způsob jeho života a na stejné otázky odpoví - zeptá se spolužáka na ‚nej‘ situace, události, místa, věci a osoby, na stejné otázky odpoví - v řízeném rozhovoru se zeptá spolužáka na jeho zvyky týkající se stravy a životního stylu, na stejné otázky odpoví, diskutuje se spolužákem o tom, zda jsou jejich zvyky a životní styl zdravé či nezdravé - užívá vhodné výrazy při výměně zboží v obchodě - vede společenský rozhovor 	<p style="text-align: center;">Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> • každodenní činnosti • zdravý životní činnosti • popis místa, kde bydlím – lokace, přídavná jména, místo • návrhy <i>Why don't you ...?</i> <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - intonace vět - intonace v otázkách <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdíl mezi britskou a americkou angličtinou
<p><u>Receptivní dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí čtenému textu o pesimistovi a vyhledá konkrétní informace - rozumí hlavní myšlence slyšeného rozhlasového pořadu o pozitivním myšlení a zachytí v něm podrobné informace 	<p>6. LEKCE</p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - budoucí děj – <i>will, won't, Shall I ...?</i> <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • slovesa opačného významu (např. <i>arrive x leave</i>), slovesa ve spojení s <i>back</i>, přídavná jména a předložky

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - s vizuální podporou pochopí pointu anekdot - rozumí nabídkám, slibům a spontánním rozhodnutím - rozumí čtenému a slyšenému vyprávění o osudu dvou lidí - rozumí slyšenému rozhovoru o snech a jejich interpretacích <p><u>Produktivní dovednosti</u></p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - předpoví pesimistické okolnosti plánovaných činností - gramaticky správně formuluje příslib, spontánní rozhodnutí, nabídku - vhodně používá fráze spojené s návratem lidí a vrácení věcí - foneticky správně převypráví a interpretuje něčí sen <p><u>Interaktivní řečové dovednosti</u></p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozitivně reaguje na nadcházející událost - vede rozhovor se spolužákem o snech - s vrstevníkem vede dialog o aktivitách současných, minulých i budoucích 	<p style="text-align: center;">Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> • činnosti v budoucnu • pozitivní a negativní myšlení • sny <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - výslovnost 'll a won't - přízvuk v dvojslabičných slovech - výslovnost ow <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dr House

**ROZPIS UČIVA
ANGLICKÝ JAZYK
2. ročník 3 hod/týdně**

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><u>Receptivní dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí populárně naučným pokynům a doporučením, jak se chovat při prvním setkání s rodiči přítele/přítelkyně - v slyšeném setkání mladíka s rodiči přítelkyně zachytí požadovanou informaci - rozumí hlavním bodům populárně naučného textu, popisu příjemné situace, a zaujme k nim postoj - ve slyšeném textu identifikuje konkrétní údaje - rozumí hlavní myšlence písňe - porozumí běžným nápisům a upozorněním - rozumí hlavním bodům čteného novinového článku popisujícího zkušenosti absolventa měsíčního jazykového kurzu - rozumí formálnímu emailu a vyhledá v něm specifické informace - identifikuje hlavní body slyšeného popisu praktického testu z cizího jazyka - rozumí běžným rozhovorům v lékárně <p><u>Produktivní dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše filmový plakát - foneticky správně čte věty s <i>to</i> - napíše pokyny a doporučení, jak učinit dobrý dojem u přijímacího pohovoru či první den v nové škole - promluví o knize, filmu nebo písni, kterou má rád, a sdělí, proč jej činí šťastným - gramaticky správně formuluje popis činnosti či situace, jež mu přináší pocit štěstí - foneticky správně čte věty s <i>must</i> a <i>mustn't</i> - napíše formální email, dopis, žádost o doplňující informace ke vzdělávacímu kurzu - požádá o lék v lékárně 	<p><u>7. LEKCE</u></p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - sloveso + <i>to</i> infinitiv / <i>ing</i>, modální slovesa <i>have to</i>, <i>don't have to</i>, <i>must</i>, <i>mustn't</i> <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • modifikátory kvality a kvantity (<i>a bit</i>, <i>really</i>, ...) <p style="text-align: center;">Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> • štěstí, rady a návody, hudba, pravidla a zákazy • učení se jazykům • formální email • v lékárně <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - výslovnost <i>to</i>, <i>vázání</i>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><u>Interaktivní řečové dovednosti</u></p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - diskutuje se spolužákem na téma, co dělat, když se setká s rodiči své přítelkyně či svého přítele poprvé - zeptá se vrstevníka na jeho zkušenosti a názory a na podobné otázky odpoví - ve skupině diskutuje se spolužáky o činnostech, které je činí šťastnými - formuluje dotazy a odpovědi týkající se hudby a oblíbených interpretů - diskutuje o pravidlech chování ve škole - sdělí svůj názor a vyslechne si názor spolužáka na učení se cizím jazykům - zeptá se kamaráda na jeho zkušenosti s praktickým využitím angličtiny a na podobné otázky odpoví - vede rozhovor v lékárně 	
<p><u>Receptivní dovednosti</u></p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí hlavní myšlence čtené rady, co dělat v problémové situaci - rozumí slyšenému textu o problémech a radách, co dělat v problémových situacích - rozumí webové stránce, kde uživatelé prezentují své problémy a žádají o radu - rozpozná hlavní myšlenky písně - čte s porozuměním a foneticky správně Murphyho zákony - přiřadí definici slova k jeho významu - rozumí hlavním bodům slyšeného textu o dovolené, na které se vyskytly problémy, a vyhledá konkrétní informace - porozumí pointě povídky, vyhledá v povídce odpovědi na specifické otázky, odhadne význam neznámých slov z kontextu <p><u>Produktivní dovednosti</u></p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - sdělí svůj názor na rady v problémových situacích - uvede příklady situací, které mohou 	<p>8. LEKCE</p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>should, shouldn't</i>, první kondicionál, samostatná přivlastňovací zájmena <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • významy a slovní spojení slovesa <i>get</i>, slovesa s podobným významem, příslovce způsobu <p style="text-align: center;">Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> • rady, problémové situace • přírodní katastrofy • práce s povídkou <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - vázání, intonace a přízvuk ve větě <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> - O'Henry

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>nastat na letišti</p> <ul style="list-style-type: none"> - gramaticky správně formuluje vlastní ‚Murphyho‘ zákony - foneticky správně čte povídku <p><u>Interaktivní řečové dovednosti</u></p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - diskutuje s vrstevníkem o běžných problémových situacích ve vztazích, v životě, apod., o radách, jak tyto problémy řešit - ve dvojici se spolužákem uvede příklady přírodních katastrof a jiných problémových situacích, které mohou nastat na dovolené - se spolužáky zahraje scénku z povídky 	
<p><u>Receptivní dovednosti</u></p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí čtenému textu a otázkám, co by dělal, kdyby se ocitl v ohrožení zvířetem, a z kontextu odvodí význam neznámých slov - rozumí čtenému popisu běžných fobií a událostem, jenž jim předcházely - zachytí hlavní informace v slyšeném popisu projevu běžných fobií - ve čteném textu o fobiích a léčbě fobií vyhledá konkrétní informace - porozumí hlavním myšlenkám čteného textu o dvou známých osobnostech, které jsou v příbuzenském vztahu - s nápovědou zachytí důležité okamžiky v životě slavné osobnosti - rozumí hlavním myšlenkám písně - porozumí hlavním bodům i detailním informacím biografie slavné osobnosti - rozumí běžným situacím v cizím městě <p><u>Produktivní dovednosti</u></p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - foneticky správně čte věty s předpřítomným časem prostým - porovná život dvou slavných osobností, otce a syna - popíše život v minulosti a v přítomnosti některého člena rodiny - napíše svůj strukturovaný životopis <p><u>Interaktivní řečové dovednosti</u></p> <p>Žák</p>	<p>9. LEKCE</p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhý kondicionál, předpřítomný čas prostý, <i>for</i>, <i>since</i>, předpřítomný čas prostý vs minulý čas prostý <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - ptaní se na cestu, vysvětlení cesty, předložky, fráze <p style="text-align: center;">Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvířata • strach • život, životopis <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> • intonace vět • přízvuk ve víceslabičných slovech <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> • John Lennon

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - gramaticky správně odpoví na otázky, co by dělal, kdyby ..., a podobné otázky položí - odpoví na otázky týkající se zvířat a podobné otázky položí - diskutuje o fobiích a jejich vlivu na ty, kteří jimi trpí - odpoví na otázky týkající se jeho života a podobné otázky položí - sdělí svůj názor na kariéru dětí slavných osobností a vyslechne si názor vrstevníka - zeptá se na cestu či cestu vysvětlí 	
<p><u>Receptivní dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí hlavním bodům rozhlasového pořadu o ženách vynálezčích a najde v něm konkrétní informace - čte s porozuměním a foneticky správně populárně naučné informace o vynálezech věcí a přístrojů dnešní každodenní potřeby - s nápovědou zachytí důležité okamžiky v životě slavné osobnosti - porozumí hlavní myšlence čteného textu o školních letech známé osobnosti - zachytí hledané informace v slyšeném vyprávění o školních letech - rozumí hlavním myšlenkám písně - rozumí čtenému textu, radám, jak se v jistých situacích rozhodovat - porozumí čtenému textu o nevýhodách široké nabídky zboží a do textu doplní konkrétní údaje <p><u>Produktivní dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše přístroje každodenní potřeby na obrázcích - identifikuje školní předměty na obrázku a gramaticky správně formuluje svůj vztah k jednotlivým školním předmětům - sdělí svůj názor na širokou nabídku zboží v obchodech - tvoří slova (podstatná jména) pomocí koncovek odvozováním od slova (slovesa) stejného základu 	<p><u>10. LEKCE</u></p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - trpný rod, <i>used to, might</i> <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • slovesa <i>invent, discover</i>, apod., školní předměty, slovo tvorba – tvoření podstatných jmen <p style="text-align: center;">Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> • objevy a vynálezy • školní předměty • nabídka zboží <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - výslovnost <i>-ed/d</i>, intonace vět, výslovnost <i>used to/didn't use to</i>, dvouhlásky, výslovnost sloves a podstatných jmen <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Znáší Britové ve škole

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><u>Interaktivní řečové dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - zeptá se vrstevníků na jejich vztah ke škole a na podobné otázky odpoví - odpoví na otázky ohledně budoucích plánů a sdělí, že není ještě rozhodnut, a podobné otázky položí - diskutuje se spolužákem, zda a jak rychle je schopen učinit rozhodnutí 	
<p><u>Receptivní dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí odbornému textu - rozumí slyšenému odbornému textu <p><u>Produktivní dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá odbornou slovní zásobu <p><u>Interaktivní řečové dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá odborné pojmy v různých komunikačních situacích 	<p><u>Odborná terminologie</u> Téma 1-10 dle maturitních otázek</p>
	<p>Zařazení článků, písniček, gramatických cvičení a poslechových cvičení z časopisu <i>Bridge</i> dle vlastního výběru.</p>

**ROZPIS UČIVA
ANGLICKÝ JAZYK
3. ročník 3 hod/týdně**

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><u>Receptivní dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí hlavním bodům slyšeného popisu sportovní události či zápasu a dle náповědy doplní v textu informace - rozumí hlavním bodům textu, který popisuje prohry, do textu doplní specifické údaje, z kontextu odvodí význam neznámých slov - porozumí hlavním bodům úvahy - rozumí hlavní myšlence písně - porozumí populárně naučnému článku, který se zabývá pracovním režimem ve spojitosti s ranním vstáváním - rozumí hlavním myšlenkám čteného novinového článku o neobvyklém životním osudu odloučených dvojčat - rozumí slyšenému textu o neobvyklém seznámení na sociální síti a v textu vyhledá konkrétní informace - porozumí telefonickému hovoru <p><u>Produktivní dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše sporty a činnosti na obrázcích - popíše své zážitky ze sportovní události - napíše úvahu, kde sdělí svůj názor na fotbal v televizi - s obrazovou náповědou pojmenuje běžné, každodenní činnosti pomocí frázových sloves - gramaticky a foneticky správně čte frázová slovesa <p><u>Interaktivní řečové dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - zeptá se vrstevníka, které sporty rád dělá, a na podobné otázky odpoví - vede řízený rozhovor týkající se běžných, každodenních činností - gramaticky správně souhlasně reaguje na výroky druhé osoby - vede běžný rozhovor po telefonu a zanechá telefonický vzkaz - užívá vhodné výrazy v rozhovoru při loučení 	<p><u>11. LEKCE</u></p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjádření pohybu, <i>So do I/Neither do I</i> <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • slovesa <i>play, do, go</i> ve spojení se sporty, frázová slovesa <p style="text-align: center;">Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> • sporty • podobnost • ranní vstávání • běžné denní aktivity • telefonické rozhovory <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - vazání <i>So do I</i> <p>Reálie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Britská a americká angličtina

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><u>Receptivní dovednosti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí hlavní myšlenky čtených krátkých příběhů a vyhledá v nabízeném čteném textu chybějící části příběhů - porozumí slyšenému příběhu a seřadí pořadí událostí - rozumí slyšenému dialogu, který interpretuje minulou situaci či událost - ve čteném textu o klepech vyhledá konkrétní informace a odvodí význam neznámých slov a frází z kontextu - v čteném textu, kvízu, identifikuje různé gramatické jevy, časy, pomocná slovesa - porozumí hlavním myšlenkám písňe <p><u>Produktivní dovednosti</u></p> <p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - užívá vhodné výrazy k dokončení popisu krátké události či situace nebo příběhu - popíše osoby a situace na obrázcích - odpoví na otázky týkající se textů v celé učebnici <p><u>Interaktivní řečové dovednosti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - sdělí druhé osobě informace z řízeného rozhovoru s jinou osobou - ve dvojici připraví vlastní kvíz, kde gramaticky správně tvoří otázky v různých gramatických časech a používá pomocná slovesa 	<p><u>12. LEKCE</u></p> <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - předminulý čas, nepřímá řeč, <i>say vs tell</i>, otázky a pomocná slovesa <p>Lexikologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • slovesa ve frázích a slovních spojeních <p style="text-align: center;">Témata, komunikační situace a typy textů</p> <ul style="list-style-type: none"> • zprávy, příběhy <p>Fonetika</p> <ul style="list-style-type: none"> - výslovnost <i>had/hadn't</i> - výslovnost dvou souhlásek
<p><u>Referenční část</u></p> <p><u>Poslech:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Podpora obecných zkuškových strategií pro poslechové dovednosti s následnými praktickými cvičeními - zkuškové typy poslechových úkolů s možností porovnání a vlastního vyjádření, následné písemné úkoly ve formě T/F(pravda-nepravda), doplňování textu, výběr z možností ... <p><u>Čtení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nabízí se různé typy článků s následnými praktickými cvičeními, úkoly ve formě T/F(pravda-nepravda), doplňování textu, výběr z možností 	<p><u>Maturita Activator</u></p> <p>Slovní zásoba</p> <p>1. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> •osobní údaje •oděv •části těla •adjektiva vyjadřující vlastnosti osobnosti •zájmy a volnočasové aktivity <p>2. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - nábytek a vybavení domácnosti - dům/byt a místnosti v něm - typy domů/bytů - pronájem bytu

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><u>Ústní projev:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - řada jazykových dovedností a výrazů potřebných pro každý typ zkuškového zadání úkolu, za nimiž následují praktická procvičení - značná podpora obrazového materiálu s úkoly ve zkuškovém formátu <p><u>Psaní:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kromě zkuškových strategií podpora v tzv. <i>Writing bank</i> – přehledné ukázky psaných textů s užitečnými výrazy a tipy pro písemný projev <p><u>Dovednosti:</u></p> <p><u>Porozumění a poslech:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí větám a často používaným slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah (já, moje rodina, atd.) • je schopen postihnout hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení • umí předpokládat ve slyšeném textu • dovede v poslechu najít specifickou informaci • orientuje se v telefonické konverzaci • dovede přiřadit informace • umí přiřadit a doplnit informace do slyšeného textu <p><u>Čtení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • je schopen číst krátké, jednoduché texty • uplatňuje různé typy technik čtení • vyslovuje srozumitelně • rozumí popisům událostí, pocitů, přání v osobních dopisech • vyhodnotí nejdůležitější informace z písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy • rozumí jednoduchým návodům <p><u>Mluvení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • domluví se při provádění rutinních úkolů vyžadující jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech 	<p>3. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy škol - vyučovací předměty - zkoušení - lidé ve škole <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - Present simple and continuous - Questions and question words - There is/are - Past simple and past continuous - Prepositions (time, place) - Present perfect - Articles (a/an/the/ no article) <p>Slohové útvary</p> <ul style="list-style-type: none"> - neformální dopis, e-mail - formulář - odpověď na inzerát

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • popíše sebe i jiné osoby místa, věci, fotografie • seznámí se s novými lidmi, zvládne pozdravy v různých situacích • podá radu a požádá o ni • získá a podá základní instrukci, informaci • utvoří zdvořilou žádost a reaguje na ni - dovede vyjádřit zájem, své záměry a plány - umí žádat o dovolení a reagovat - dovede vyjadřovat prognózy, záměry a plány - umí se vyjadřovat v běžných předvídatelných situacích - zvládne telefonickou konverzaci <p><u>Psaní:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - umí v jednoduchých větách popsat zážitky a události ze svého každodenního života - ve formulářích umí vyplnit údaje osobě, o svém vzdělání, zájmech a zvláštních znalostech - umí napsat krátký příběh, popis události z oblasti každodenních témat - dovede psát formální a neformální e-maily - umí písemně zaznamenat podstatné myšlenky - dovede zformulovat vlastní myšlenky - umí psát osobní dopisy popisující zážitky a dojmy (např. napsat text o os. vzpomínkách) - umí napsat dotazník - dovede napsat popis 	
<p><u>Receptivní řečové dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí odbornému textu - rozumí slyšenému odbornému textu <p><u>Produktivní řečové dovednosti</u> Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá odbornou slovní zásobu <p><u>Interaktivní řečové dovednosti</u> Žák používá odborné pojmy v různých komunikačních situacích</p>	<p><u>Odborná terminologie</u></p> <p>Téma 11-20 dle maturitních otázek</p>

**ROZPIS UČIVA
ANGLICKÝ JAZYK
4. ročník 3 hod/týdně**

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p><u>Referenční část</u></p> <p><u>Poslech:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Podpora obecných zkouškových strategií pro poslechové dovednosti s následnými praktickými cvičeními - zkouškové typy poslechových úkolů s možností porovnání a vlastního vyjádření, následné písemné úkoly ve formě T/F(pravda-nepravda), doplňování textu, výběr z možností ... <p><u>Čtení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nabízí se různé typy článků s následnými praktickými cvičeními, úkoly ve formě T/F(pravda-nepravda), doplňování textu, výběr z možností <p><u>Ústní projev:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - řada jazykových dovedností a výrazů potřebných pro každý typ zkouškového zadání úkolu, za nimiž následují praktická procvičení - značná podpora obrazového materiálu s úkoly ve zkouškovém formátu <p><u>Psaní:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kromě zkouškových strategií podpora v tzv. <i>Writing bank</i> – přehledné ukázky psaných textů s užitečnými výrazy a tipy pro písemný projev <p><u>Dovednosti:</u></p> <p><u>Porozumění a poslech:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • rozumí větám a často používaným slovům z oblastí, k nimž má bezprostřední osobní vztah (já, moje rodina, atd.) • je schopen postihnout hlavní smysl krátkých, jasných a jednoduchých sdělení a oznámení • umí předpokládat ve slyšeném textu • dovede v poslechu najít specifickou informaci • orientuje se v telefonické konverzaci • dovede přiřadit informace • umí přiřadit a doplnit informace do slyšeného textu <p><u>Čtení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • je schopen číst krátké, jednoduché texty • uplatňuje různé typy technik čtení • vyslovuje srozumitelně • rozumí popisům událostí, pocitů, přání v osobních dopisech 	<p>Maturita Activator - Slovní zásoba</p> <p>4. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> • druhy práce • zájmena popisující práci • hledání práce • peníze • zaměstnání • užitečné fráze – zaměstnání <p>5. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - rodina - rodinné vztahy - sociální život - svátky <p>6. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy jídla - zájmena popisující jídlo - příprava jídla - balení a vyjádření množství jídla - v restauraci - užitečné fráze – zaměstnání <p>7. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy obchodů - služby - v obchodě - reklamace - reklama - užitečné fráze <p>8. lekce</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. druhy dopravních prostředků 5. cestování 6. dovolená (ubytování, způsob cestování ...) 7. nehody 8. užitečné fráze <p>9. lekce</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. hudba, literatura, divadlo, film 10. masmedia 11. malířství 12. užitečné fráze <p>10. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy sportů - sportovní vybavení - místa ke sportování atd. - užitečné fráze <p>11. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - nemoci - lidské tělo - nemocnice - péče o zdraví

<ul style="list-style-type: none"> • vyhodnotí nejdůležitější informace z písemných zpráv a novinových článků, v nichž se ve vysoké míře objevují čísla, jména, obrázky a nadpisy • rozumí jednoduchým návodům <p><u>Mluvení:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • domluví se při provádění rutinních úkolů vyžadující jednoduchou a přímou výměnu informací o známých tématech a činnostech • popíše sebe i jiné osoby místa, věci, fotografie • seznámí se s novými lidmi, zvládne pozdravy v různých situacích • podá radu a požádá o ni • získá a podá základní instrukci, informaci • utvoří zdvořilou žádost a reaguje na ni - dovede vyjádřit zájem, své záměry a plány - umí žádat o dovolení a reagovat - dovede vyjadřovat prognózy, záměry a plány - umí se vyjadřovat v běžných předvídatelných situacích - zvládne telefonickou konverzaci <p><u>Psaní:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - umí v jednoduchých větách popsat zážitky a události ze svého každodenního života - ve formulářích umí vyplnit údaje osobě, o svém vzdělání, zájmech a zvláštních znalostech - umí napsat krátký příběh, popis události z oblasti každodenních témat - dovede psát formální a neformální e-mail - umí písemně zaznamenat podstatné myšlenky - dovede zformulovat vlastní myšlenky - umí psát osobní dopisy popisující zážitky a dojmy (např. napsat text o os. vzpomínkách) - umí napsat formální dopis - dovede napsat žádost o místo 	<ul style="list-style-type: none"> - zdravý životní styl - užitečné fráze <p>12. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - věda - technické prostředky každodenního života - počítače - vesmír - užitečné fráze <p>13. lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - počasí - rostliny a živočichové - přírodní katastrofy - životní prostředí - krajina - užitečné fráze <p>14. Lekce</p> <ul style="list-style-type: none"> - stát a společnost - ekonomika - mezinárodní organizace - kriminalita - právní systém <p>Gramatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - The future (will, be going to, present continuous) - Modal verbs - Conditionals (zero, first, second) - Countable and uncountable words - Quantifiers - Indefinite pronouns - Comparative and superlative - Passive - Relative clauses - Possessive pronouns - Reported speech - Verb patterns - Question tags - Linking words - Past perfect - Used to <p>Slohové útvary</p> <ul style="list-style-type: none"> - žádost o místo - CV - pozvánka - formální dopis/stížnost/reklamace - pohlednice - leták/upoutávka - neformální email (žádost o informace) - vzkaz, oznámení - zpráva - článek do novin
---	---

KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE

ROZPIS UČIVA KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE 4. ročník 2 hod/týdně

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák ovládá veškeré učivo, konverzuje v oblasti daných témat a je připraven ke složení maturitní zkoušky.	<ol style="list-style-type: none">1. Rodina2. Místo, kde žiji3. Domov a bydlení4. Škola a vzdělání5. Kultura6. Sport7. Cestování8. Dopravní prostředky9. Zdraví a hygiena10. Nakupování11. Práce a zaměstnání12. Stravování13. Svátky14. Příroda15. Oblékání16. Technologie17. Osobní charakteristika18. Volnočasové aktivity19. Každodenní život20. Počasí, klima a roční období <p>+ opakování odborné terminologie v různých komunikačních situacích (dle maturitních témat 1-20)</p>

OBČANSKÁ NAUKA

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem vzdělávání v občanské nauce je

- připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti
- pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci a postoje žáků, aby byli slušnými a odpovědnými občany, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale také pro veřejný zájem
- učit žáky kriticky myslet, odmítat manipulaci sebou samým a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí
- utvářet jejich názor na svět a jejich mravní profil
- učit žáky věcně a správně formulovat své názory, podložit je argumenty a diskutovat o nich
- utvářet u žáků kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám a snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně

b) charakteristika učiva

učivo občanské nauky-

- navazuje na učivo, vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, které rozšiřuje a prohlubuje
- je rozděleno do čtyř ročníků, v každém ročníku je 1 hodina týdně
- seznamuje žáky s psychologií osobnosti a sociální psychologií, se základy ekonomiky, s problematikou náboženských sekt a náboženského fundamentalismu
- zaměřuje se na problematiku práva, státu, postavení ČR v dnešním světě a na politické a ekologické problémy současnosti
- informuje žáky o důležitých filozofických a etických otázkách
- je úzce spjato s předměty dějepis, základy ekologie a biologie, základy ekonomiky, informační technologie
- je zaměřeno na regionální zvláštnosti
- má nadpředmětový charakter

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k

- vytváření zodpovědného přístupu žáků k plnění povinností a respektování pravidel občanského soužití
- tomu, aby si vážili demokracie a svobody, usilovali o její zachování a zdokonalování
- preferování demokratických hodnot a přístupů před nedemokratickými
- vystupování proti korupci, kriminalitě a k upřednostňování jednání v souladu s humanitou a vlastenectvím
- respektování identity jiných lidí, jejich zvyků a tradic
- odmítání rasismu, nesnášenlivosti, xenofobie a diskriminace
- tomu, aby si vážili hodnot lidské práce, aby jednali hospodárně, aby neničili lidské hodnoty, ale pečovali o ně
- cílevědomé ochraně životního prostředí a jednání v duchu udržitelného rozvoje
- chápání globálních problémů světa
- respektování lidského života a jeho hodnoty

d) výukové strategie (pojetí výuky)

Výuka občanské nauky

- pozitivně ovlivňuje hodnotovou orientaci žáků, právní a etické vědomí, politický rozhled, přičemž využívá znalostí z ostatních vzdělávacích předmětů
- rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření
- napomáhá orientovat se ve společenském a politickém životě a v historii lidského myšlení
- probíhá prostřednictvím různých motivačních metod (diskuze, rozhovor...), metod osvojování nového učiva (práce s textem, referát, práce s internetem, exkurze, výstavy, besedy...) a metod prověřování a hodnocení (ústní a písemné zkoušení...)
- může probíhat formou samostatné práce, ve dvojicích, ve skupinách

e) hodnocení výsledků žáků

- vyplývá ze školního řádu a klasifikačního řádu
- probíhá prostřednictvím různých metod hodnocení a prověřování (ústní a písemné zkoušení, referáty...)
- využívá také slovního hodnocení učitelem i žákem, slouží k pochopení významu sebekritiky a sebehodnocení i jako motivace k dalšímu vzdělávání
- žák je hodnocen spíše než za přesnou interpretaci osvojené látky a faktů za celkové pochopení učiva a schopnost ho podat vlastními slovy v duchu svého chápání a přesvědčení
- při hodnocení se také přihlíží ke schopnosti žáka aplikovat osvojené znalosti samostatně a tvořivě v praktickém životě

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Žák je schopen uplatnit následující klíčové kompetence

- Kompetence k učení
 - volí efektivní metody a způsoby učení
 - ovládá různé techniky učení a schopnost vytvořit si vhodný studijní režim a podmínky
 - systematicky shromažďuje, třídí, vyhodnocuje a interpretuje informace, využívá tradiční média i prostředí internetu
- Kompetence k řešení problémů
 - umí určit podstatu daného problému, získat informace potřebné k jeho řešení, určit různé způsoby řešení, zdůvodnit je a vyhodnotit jejich správnost
 - uplatní při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace, dokáže volit prostředky a způsoby vhodné ke splnění úkolů (pomůcky, studijní literatura...)
 - umí myslet kriticky, tj. dokáže zkoumat věrohodnost informací
 - dokáže využít dříve nabytých vědomostí, spolupracuje při řešení problémů s druhými lidmi
- Kompetence komunikativní
 - umí srozumitelně a souvisle vyjadřovat své myšlenky, připraví jazykový projev mluvený i psaný
 - aktivně se účastní diskuze, formuluje a obhajuje své názory a postoje, současně respektuje názory jiných lidí
 - vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- Personální a sociální kompetence

- reálně posuzuje své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- umí pracovat ve skupině, účinně spolupracuje a diskutuje, podílí se na vytvoření příjemné atmosféry v týmu, chápe efektivitu spolupráce při řešení daného úkolu
- chápe význam vstřícných mezilidských vztahů, dovede předcházet osobním konfliktům a nepodléhá předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - odpovědně přistupuje k vlastní profesní budoucnosti, uvědomuje si význam celoživotního vzdělávání
 - zajímá se o možnosti uplatnění na trhu práce, zná práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - dovede efektivně získávat informace z různých zdrojů
 - pracuje s informacemi z různých zdrojů, z různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních)

Ve vyučovacím předmětu jsou aplikována průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
 - aktivně se zapojovat do fungování demokratické společnosti
 - ochotně se angažovat nejen ve vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch druhých lidí
 - umět jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisy
 - vážit si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí, chránit je a uchovávat pro příští generace
- Člověk a životní prostředí
 - chápat postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho život a zdraví
 - uvědomit si občanskou i profesní zodpovědnost za stav životního prostředí, aktivně se podílet na jeho ochraně
 - vyhledávat a kriticky posuzovat informace o současných globálních problémech světa
- Člověk a svět práce
 - chápat význam vzdělání a sebevzdělávání pro svůj osobní život i profesní kariéru
 - motivovat k aktivnímu osobnímu i profesnímu životu
 - písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potencionálními zaměstnavateli
- Informační a komunikační technologie
 - používat základní a aplikační vybavení počítače pro potřeby dalšího vzdělávání a tím i pro uplatnění se v pracovním procesu
 - využívat informační a komunikační prostředky při vypracovávání zadaných úkolů

ROZPIS UČIVA
OBČANSKÁ NAUKA
1. ročník 1hodina/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjmenuje a charakterizuje etapy lidského života • dokáže vysvětlit pojem osobnost z psychologického hlediska • objasní, co vytváří rozdílnost jednotlivých osobností a charakterizuje základní složky osobnosti • zdůvodní význam zdravého životního stylu a vytvoří pravidla, jak se bránit stresu • bude veden k tomu, aby měl vhodnou míru sebevědomí a byl schopen sebehodnocení 	<p>1. Úvod do předmětu 2. Člověk jako osobnost 2.1. Tělesná a duševní stránka osobnosti 2.2. Etapy lidského života 2.3. Psychické vlastnosti osobnosti 2.4. Psychické procesy osobnosti 2.5. Psychické stavy 2.6. Duševní hygiena</p>
<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje pojem socializace • objasní význam socializace pro člověka • orientuje v jednotlivých typech společnosti • uvede různé typy strukturování společnosti • na příkladech vysvětlí význam dobrých mezilidských vztahů a solidarity mezi lidmi • objasní specifika důležitých sociálních útvarů a jejich význam pro člověka • diskutuje o důležitosti stabilního rodinného zázemí a citové stálosti • rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje rodiny a sestaví fiktivní rodinný rozpočet 	<p>3. Společnost 3.1 Socializace 3.2 Sociologická koncepce společnosti, sociál. Stratifikace 3.3 Sociologická koncepce společnosti, sociál. Stratifikace 3.4 Sociologická koncepce společnosti, sociál. Stratifikace 3.5 Sociální vztahy a struktura 3.6 Sociální útvary (soc. skupiny, rodina)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí, s jakými problémy a konflikty se potýká svět v současnosti, jak jsou řešeny • diskutuje o důsledcích globalizace • bude si vážit demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování 	<p>4. Současné problémy společnosti (Evropa, ČR)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • zdůvodní ochranu menšin v demokratické společnosti • bude tolerantně chápat lidi jiné víry, etického původu nebo sociálního zařazení • vysvětlí příčiny emigrace 	<p>5. Multikulturní společnost 5.1. Emigranti, imigranti, azylanti Netolerance, rasismus</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše, co znamená pojem kultura • vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění 	<p>6. Kultura jako způsob života 6.1 Materiální a duchovní kultura 6.2</p>
<ul style="list-style-type: none"> • bude tolerantně chápat lidi jiných náboženství • uvede zvláštnosti nejvýznamnějších světových náboženství • vysvětlí, čím mohou být nebezpečné náboženské sekty 	<p>7. Víra a náboženství 7.1. Základní světová náboženství 7.2. Sekty</p>

ROZPIS UČIVA
OBČANSKÁ NAUKA
2. ročník 1 hodina/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • Žák: • popíše základní znaky a funkce státu • objasní úlohu demokratického státu a dělby moci • orientuje se v základních historických okolnostech týkajících se ČR • rozumí právním podmínkám českého státního občanství 	<p>1. Stát</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Znaky a funkce státu 1.2. Formy a typy států 1.3. Český stát (historie české státnosti) 1.4. Státní občanství
<ul style="list-style-type: none"> • vyjádří vlastními slovy, co je demokracie • bude si vážit demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování • rozumí východiskům demokracie plynoucím z lidských práv a začlenění lidskoprávní tematiky do českého ústavního pořádku • dokáže vysvětlit distribuce státní moci napříč ústavními institucemi • objasní význam lidských práv a svobod • popíše způsoby, jak lze porušování lidských práv obhajovat 	<p>2. Demokracie</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Principy demokracie 2.2. Druhy demokracie 2.3. Lidská práva, práva dětí 2.4. Dělbba moci
<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje současný politický systém v ČR • vysvětlí úlohy jednotlivých částí státní moci • uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy 	<p>3. Politický systém ČR</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Moc zákonodárná, výkonná, soudní 3.2. Legislativní proces 3.3. Orgány státní správy a samosprávy (obecní a krajská samospráva) 3.4. Ústava ČR a Listina základních práv a svobod
<ul style="list-style-type: none"> • popíše základní znaky nejvýznamnějších politických ideologií • objasní úlohu politických stran • na příkladech z historie a aktuálního dění uvede projevy politického radikalismu nebo extremismu a terorismu • diskutuje o důsledcích terorismu • na příkladech doloží občanskou angažovanost a vysvětlí proč je důležitá 	<p>4. Politika</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Politika, politické ideologie 4.2. Politické strany 4.3. Volební systémy, volby (hlavně ČR) 4.4. Politický extremismus 4.5. Terorismus 4.6. Občanská společnost
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí funkci masmédií • kriticky zhodnotí a bude optimálně využívat masmédiá pro své potřeby • rozumí pojmu dezinformace a dokáže odlišit relevantní informace od zavádějících 	<p>5. Masmédia</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1. Funkce masmédií 5.2. Kritický přístup k médiím 5.3. Fake news a dezinformační média

ROZPIS UČIVA
OBČANSKÁ NAUKA
3. ročník 1 hodina/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí pojem právo a stát, podstatu práva, rozdíl mezi právem a spravedlností a rozdíl mezi právními a morálními normami, objasní, co je to stát a rozdíl mezi státem totalitním a právním, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů, popíše soustavu soudů ČR • žák se dokáže zorientovat v historickém dění, vysvětlí kontext politicko-právních změn českých zemí minulosti i současnosti • vysvětlí, co je to ústava a v jakém je vztahu k ostatním zákonům, stručně charakterizuje moc zákonodárnou, výkonnou a soudní a důležitost jejich nezávislost • objasní, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a kdy je člověk plně odpovědný za své jednání, na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smluv, dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. uplatnění reklamace • vysvětlí práva a povinnosti vyplývající z manželství, zná podmínky registrovaného partnerství, práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému • vysvětlí podstatu trestního práva, pojem trestní odpovědnosti, popíše průběh trestního řízení, činnost policie, státních zástupců, soudců, advokacie a notářství, objasní, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost 	<p>1. Člověk a právo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Vznik a podstata státu a práva, právní stát, národ 1.2. Historie české státnosti, významné milníky a osobnosti moderní československé a české historie 1.3. Ústavní právo, Ústava České republiky, moc zákonodárná, výkonná a soudní, územní samospráva 1.4. Občanské právo, pojem a zásady občanského práva, 1.5. Rodinné právo, manželství, náhradní výchova a ochrana dítěte, vyživovací povinnost 1.6. Trestní právo, trestní odpovědnost, trestní čin a přestupek, orgány činné v trestním řízení
<ul style="list-style-type: none"> • Popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje současný náboženský fundamentalismus a extremismus, vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět a jak 	<p>2. Soudobý svět</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Civilizace a kultura, náboženský fundamentalismus, extremismus, globální politika

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objasní postavení České republiky v Evropě a soudobém světě, charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku, popíše funkci a činnost OSN a NATO, vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách, uvede příklady projevů globalizace a multikulturalizmu, charakterizuje současné globální problémy 	<p>2.2. Integrace České republiky, Evropská unie, NATO, OSN; aktuální politické problémy</p>

ROZPIS UČIVA
OBČANSKÁ NAUKA
4. ročník 1 hodina/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vymezí předmět filosofie a vysvětlí rozdíl mezi filosofií, vědou a náboženstvím • sám uvažuje o filosofických otázkách • na základě konfrontace historických názorů a moderní fyziky chápe současné vědecké představy o světě • dovede charakterizovat fil. pojetí času a prostoru • chápe všeobecnou souvislost věcí • za pomoci protikladných historických názorů pochopí stránky procesu poznání • dokáže propojit filosofickou teorii s pojetím pravdy v umění a ve svém životě • vyzvedne základní atributy lidské existence • zamyslí se a debatuje nad problematikou existence moderního člověka 	<p>1. Filosofie</p> <p>1.1 Předmět, podněty, struktura filosofie</p> <p>1.2 Filosofie jako základ moderních věd.</p> <p>1.3 Základní gnoseologické problémy – poznání a teorie pravdy</p> <p>1.4 Filosofie člověka a antropologie</p>
<ul style="list-style-type: none"> • analyzuje základní etické pojmy a historické názory na morálku • dokáže spojit různé názory se svým postojem k dobru a zlu, svobodě, svědomí, odpovědnosti a víře • zamyslí se nad hodnotami z pohledu historie i současných názorů • dovede prezentovat různá pojetí smyslu života a štěstí • uvede své představy o životních cílech a štěstí • dokáže popsat různé etické a morální konstrukty • využívá filosofických a etických poznatků v chování ke svému okolí a plánování budoucího života 	<p>2. Etika</p> <p>2.1 Etická problematika dobra a zla, svobody, svědomí, víry</p> <p>2.2 Smysl života a lidské štěstí</p> <p>2.3 Etika jako praktická filosofie</p>

DĚJEPIS

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

Dějepis je na středních odborných školách součástí společenskovední složky všeobecného vzdělávání, protože plní nezastupitelnou integrující roli při začleňování mladého člověka do společnosti. Vychází z poznatků soudobých historických věd, a proto vytváří žákovo historické vědomí. Zároveň systematizuje různorodé historické informace, s nimiž se žák ve svém životě setkává (v masmédiích, v umění, při obecné výměně informací aj.), sehrává tak významnou úlohu v rozvoji jeho občanských postojů a samostatného myšlení.

Výuka dějepisu v odborném školství navazuje na znalosti žáků získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí tak, aby žáci na základě poznání minulosti hlouběji porozuměli současnosti. Dějepis spoluvytváří demokratické postoje žáků, přispívá k eliminaci netolerantních postojů, k samostatnému kritickému myšlení a odpovědnému jednání.

Žák musí být veden tak, aby:

- dovedl vyhledávat různé zdroje informací o historii a uměl s nimi pracovat
- uvědomil si, jakým historickým vývojem vznikla dnešní podoba světa, a to hlavně v evropském kulturním okruhu
- získal poznatky o národních dějinách, uvědomoval si svou národní a státní příslušnost
- dovedl zařadit regionální a národní dějiny do evropského a světového kontextu
- byl kritický, odpovědný a schopný si vytvořit samostatný úsudek založený na nezbytných faktografických znalostech a intelektových dovednostech
- jednal v souladu s demokratickými občanskými ctnostmi, respektoval lidská práva, chápal meze lidské svobody a tolerance, jednal solidárně a odpovědně, aby nositele jiných názorů nepovažoval za nepřítel, aby sebou nenechal manipulovat
- získal komunikativní dovednosti, včetně správného používání historické terminologie, spisovného jazyka a stylistické úrovně svého projevu
- porozuměl vztahu člověka a přírody v plynutí historického času, aby byl schopen soucítit s mimolidskou přírodou a zastával praktické postoje při její ochraně
- chápal hodnotu historických a kulturních památek a byl ochoten podílet se na jejich ochraně

b) charakteristika učiva

Učivo tvoří systémový výběr z obecných (především evropských) a českých dějin, který je řazen chronologicky. Jednotlivá historická období jsou zastoupena různou měrou, což je dáno dotací jedné hodiny v učebním plánu. Aby si žák mohl učinit celistvější obraz o minulosti lidstva, neopomněli jsme stručně informovat o dějinách pravěku, starověku a středověku (vzhledem k jeho politickému a kulturnímu přínosu). Těžiště výkladu spočívá v novověkých a především novodobých dějinách, neboť jejich studium a znalost vede k pochopení přítomnosti. Učivo novodobých dějin bude stručněji z jiného hlediska probíráno také v hodinách občanské nauky.

Faktografickou složku redukuje, nikoliv minimalizujeme, protože bez zvládnutí nezbytné faktografie nelze minulost poznat ani o ní uvažovat. Zaměříme se na politické a ekonomické dějiny, abychom v nich našli poučení pro současnost a budoucnost.

Neopomeneme ani regionální a lokální zvláštnosti, ve výuce využijeme příběhy a osudy lidí z regionu. Stručně pojednáme o kulturních dějinách, protože literaturě a písemnictví se věnuje literatura.

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka dějepisu směřuje k tomu, aby žáci:

- cítili potřebu občanské aktivity, vážili si demokracie a svobody, usilovali o její zachování a zdokonalování
- jednali v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, byli kriticky tolerantní a solidární, byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem
- nenechali sebou manipulovat, tvořili si vlastní úsudek
- oprostili se od předsudků a předsudečného jednání ve vztahu k lidem jiné víry, etnického původu nebo sociálního zařazení
- vážili si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovat pro příští generace

d) výukové strategie (pojetí výuky)

Výuka dějepisu má být pro žáka zajímavá a pozitivně motivující, má žáka aktivizovat, má rozvíjet jeho intelektové a komunikativní dovednosti a pozitivně ovlivňovat jeho hodnotovou orientaci, proto využíváme širokého spektra metod, např. slovních (přednáška, rozhovor, diskuse, výklad), heuristických, demonstračních, autodidaktických, metod problémového výkladu aj.

Učitel vybere důležitá konkrétní historická fakta tak, aby žáci, kteří pracují hromadně, samostatně, ve skupinách či ve dvojicích, porozuměli historickým procesům a byli schopni určitých zobecnění, která jim pak umožní porozumět dějinám, sobě samým i jiným lidem, a tak přispívat k dobrému soužití občanů v našem státě i k dobrým vztahům a k solidaritě s jinými lidmi na celém světě.

Výuka předmětu probíhá v multimediálních učebnách, které jsou vybaveny moderní počítačovou a audiovizuální technikou. Ve výuce hojně využíváme ikonografické a audiovizuální materiály (obrázky, fotografie, kresby, nahrávky, filmy a dokumenty), které rozšiřují povědomí o moderních dějinách. Využíváme a interpretujeme dobové archivní zdroje. Cílem je naučit žáky vyhledávat, analyzovat a interpretovat archivní zdroje, umět rozlišit fakta od propagandy. S obecnými dějinami žáky seznamujeme na podkladu regionálních a lokálních dějin a na konkrétních příbězích a osudech lidí z regionu.

e) hodnocení výsledků žáků

Hodnocení ústního i písemného zkoušení vyplývá ze školního klasifikačního řádu. Používáme také slovní hodnocení (učitelem i žákem), protože slouží k sebehodnocení a motivuje k další práci. Vyučující hodnotí kultivovaný jazykový projev, osvojené vědomosti, schopnost orientovat se v historických souvislostech, aktivitu ve vyučovací hodině.

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Absolvent je schopen uplatnit následující klíčové kompetence:

- Kompetence k učení
 - dokáže vyhledávat informace v učebním textu, ve zjednodušených historických dokumentech a v dalších textech včetně internetových, třídít je, kriticky hodnotit

- dokáže získané informace vzájemně propojovat – zvláště s využitím mezipředmětových vztahů
 - dokáže získávat informace z různých typů textů – map, grafů, tabulek
 - dokáže organizovat vlastní studium – pořizovat osnovu, výtah, výpisky
 - posoudí pokrok, kterého dosáhl při studiu a plánuje, jak zlepšit své výsledky
- Kompetence k řešení problémů
 - dokáže řešit problémové otázky související s historickým vývojem
 - vytvoří krátkou prezentaci či referát na dané téma
 - dokáže srovnávat historické jevy, třídit je podle daných hledisek
 - hledá argumenty pro a proti jednotlivým tvrzením
 - rozpozná příčiny a důsledky jevů
- Kompetence komunikativní
 - dokáže výstižně a v logickém sledu prezentovat své znalosti v ústní i písemné formě, a to v souladu se spisovnou normou češtiny
 - dokáže naslouchat promluvám druhých, vhodně – obsahově i formálně – na ně reagovat
 - vhodně se zapojí do diskuse
- Personální a sociální kompetence
 - jedná v souladu s obecně platnými etickými normami
 - bere ohled na názory a pocity druhých, respektuje je
 - ocení úspěch druhých
 - poučí se z chyb druhých
 - v případě potřeby umí požádat o pomoc a naopak ji poskytnout těm, kdo ji potřebují
 - respektuje společenská pravidla a podílí se na jejich vytváření
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - váží si historického a kulturního dědictví a chrání je
 - respektuje kulturní a náboženskou odlišnost různých etnik
 - odmítá násilí a rozpozná jeho projevy
 - chápe podstatu demokracie a jejího uplatňování
 - uvědomuje si souvislost mezi lidskou civilizací a přírodními podmínkami a podporuje ochranu životního prostředí
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - dokáže zhodnotit dosažený stupeň svých znalostí a dovedností, s ohledem na ně volí své budoucí zaměření a další vzdělávání
 - dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při studiu
 - dokáže se adaptovat na pracovní podmínky
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - využívá informačních a komunikačních technologií k vyhledávání informací a přípravě referátů

Ve vyučovacím předmětu jsou aplikována průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
 - při poznávání světových i národních dějin je možno žáky vést k demokratickému občanství, ke schopnosti orientovat se v médiích, využívat je a kriticky hodnotit
 - vést je k tomu, aby nemysleli jen na sebe, ale aby se zajímali i o zájmy veřejné, aby si vážili materiálních a duchovních hodnot, příznivého životního prostředí, které by měli chránit a uchovat pro budoucí generace
 - vést je také k tomu, aby dokázali odolávat názorové manipulaci, aby dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní, neagresivní řešení

- Člověk a životní prostředí
 - v hodinách dějepisu se žák učí poznávat svět a lépe mu rozumět
 - je upozorňován na fakt, že člověk je občansky i profesně odpovědný za stav životního prostředí, neboť např. pokrok v průmyslu a války naše životní prostředí ovlivňují negativně
 - žák se proto musí naučit pracovat s informacemi efektivně, aby se mohl orientovat v současných globálních problémech lidstva

- Člověk a svět práce
 - ve výuce dějepisu se žák učí komunikovat, pracovat s informačními médii, obhajovat svůj názor, seznamuje se s vývojovými zvláštnostmi regionu, jež mu mohou pomoci orientovat se na trhu práce i v životě

- Informační a komunikační technologie
 - žák je veden v hodinách dějepisu k tomu, aby aktivně využíval při přípravě a realizaci referátů informačních a komunikačních technologií

ROZPIS UČIVA
DĚJEPIS
1. ročník 33 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí smysl poznávání minulosti • objasní, proč je výklad minulosti variabilní a neuzavřený 	<p>1. Úvod do předmětu</p> <p>1.1 Způsoby, význam a variabilita poznávání minulosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže se orientovat v mapě s využitím legendy, rovněž na časové přímce • vysvětlí přínos pravěku v souvislosti s rozvojem řeči, myšlení a náboženství 	<p>2. Pravěk</p> <p>2.1 Periodizace a charakteristika pravěku</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže na mapě lokalizovat nejvýznamnější starověké civilizace • obecně charakterizuje epochu starověku • na konkrétních příkladech doloží kulturní a civilizační přínos staroorientálních i antických zemí 	<p>3. Starověk</p> <p>3.1 Starověké Řecko a Řím, vliv kultury na rozvoj evropské vzdělanosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže na mapě lokalizovat nejvýznamnější středověké státní útvary, historicky důležitá místa • obecně charakterizuje epochu středověku a jeho kulturu • popíše vliv církve na život středověké společnosti • objasní příčiny husitství a jeho význam v národních dějinách • seznámí se s regionálními dějinami a památkami 	<p>4. Středověk</p> <p>4.1 Velká Morava, český stát 4.2 Kultura středověku 4.3 Jan Hus, Husitské revoluční hnutí</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže na mapě lokalizovat historicky důležitá místa • obecně charakterizuje významné společenské změny a kulturní přínos tohoto období • chápe a umí vysvětlit význam zámořských plaveb • charakterizuje problémy začlenění českého státu do habsburského soustátí, popíše český stavovský odboj a jeho důsledky • pohovoří o regionálních zvláštностech 	<p>5. Pozdní středověk (16.-1/2 17.stol)</p> <p>5.1 Humanismus a renesance 5.2 České země a Slovensko v habsburské monarchii 5.3 Třicetiletá válka a její důsledky 5.4 Kultura</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže na mapě lokalizovat historicky důležitá místa • vysvětlí význam osvícenství a osvícenských reforem • popíše program a výsledky revolučního roku 1848 v českých zemích • objasní vznik novodobého českého národa a jeho emancipační snahy • popíše česko-německé vztahy • popíše proces modernizace ve sféře výroby, dopravy, urbanizace a demografie v souvislosti s regionem • vysvětlí změny v sociální struktuře společnosti, postavení žen, pokrok 	<p>6. Novověk</p> <p>6.1 Osvícenský absolutismus v Rakousku, reformy Marie Terezie a Josefa II. 6.2 Národní obrození v českých zemích a na Slovensku</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>v sociálním zákonodárství, ve vzdělání a vědě</p> <ul style="list-style-type: none"> • dokáže na mapě lokalizovat historicky důležitá místa • vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi • popíše dopad první světové války na lidi na frontách, na obyvatelstvo v zázemí • vysvětlí jak a proč získali bolševici v Rusku moc • objasní cíle prvního československého odboje a působení československých legií • vysvětlí důsledky porážky ústředních mocností a poválečné uspořádání světa • dovede charakterizovat první Československou republiku, jejíž demokracii umí srovnat s poměry za tzv. druhé republiky • charakterizuje situaci mezi válkami a popíše mezinárodní vztahy • objasní vývoj česko-německých vztahů mezi dvěma světovými válkami • objasní cíle válčících stran ve druhé světové válce, její charakter, popíše válečné zločiny včetně holocaustu 	<p>7. Dějiny doby nejnovější</p> <p>7.1 První světová válka, politické napětí mezi mocnostmi, příčiny, průběh, výsledky, mírové konference a územní změny, vznik ČSR – příčiny a průběh vzniku republiky, územní konsolidace, národnostní menšiny, politická scéna první ČSR</p> <p>7.2 Období mezi válkami, Versailleský systém, kultura a demokracie, život v meziválečném období</p> <p>7.3 Světová hospodářská krize, nástup fašismu – příčiny a důsledky</p> <p>7.4 Předmnichovská republika – mezinárodní postavení, ekonomické problémy a jejich řešení, politický systém, Mnichov a jeho důsledky</p> <p>7.5 Kultura mezi válkami</p> <p>7.6 Druhá světová válka, příčiny, průběh, národně osvobozenecký boj doma i v zahraničí, vliv války na politický a demografický vývoj v Evropě</p> <p>7.7 Protektorát Čechy a Morava</p> <p>7.8 Domácí a zahraniční československý odboj, perzekuce Židů, válečné zločiny</p> <p>7.9 Konec druhé světové války a její důsledky</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • objasní uspořádání světa po druhé světové válce a důsledky pro Československo • charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku • popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace • popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství • vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny • objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě • charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku • popíše funkci a činnost OSN a NATO 	<p>8. Svět a Československo po 2.světové válce, poválečné uspořádání světa</p> <p>8.1 Mezinárodní politické vztahy 8.2 Vývoj u nás – hospodářské a politické poměry v letech 1945-1948 8.3 Československo v letech 1948-1968, politické procesy v Československu 50. let (Milada Horáková), výsledky reformních snah v roce 1968 – Pražské jaro 8.4 Dvacet let normalizace, listopadová revoluce 1989, obnovení demokracie v Československu 8.5 Transformace Československa a vznik České republiky 8.6 Současné problémy lidstva a jejich řešení (politický a náboženský extremismus, terorismus, vliv propagandy a médií)</p>

MATEMATIKA

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

Výuka matematiky má kromě funkce všeobecně vzdělávací i funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Rozvíjí a prohlubuje pochopení a využití kvantitativních a prostorových vztahů reálného světa. Umožňuje pochopit žákům, že matematika je nezastupitelným prostředkem v předvídání reálných jevů. Osvojené matematické pojmy, vztahy a procesy jim pomáhají proniknout do podstaty oboru a propojovat jednotlivé tematické okruhy. Matematické vzdělávání pomáhá rozvíjet abstraktní a analytické myšlení, logické usuzování, učí srozumitelné a věcné argumentaci.

b) charakteristika učiva

Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci využívali matematických vědomostí a dovedností při řešení běžných situací, dokázali aplikovat matematické poznatky a postupy v odborných předmětech. Žáci by měli umět matematizovat reálné situace, zkoumat a řešit problémy včetně diskuze řešení, diskutovat metody řešení matematické úlohy, číst s porozuměním matematický text, vyhodnocovat informace získané z různých zdrojů (grafy, diagramy, internet), používat pomůcky – odbornou literaturu, kalkulátor, rýsovací potřeby, PC, správně se matematicky vyjadřovat.

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělání by mělo směřovat k respektování lidského života, vytvářet úctu k přírodě, k ochraně životního prostředí, chápání globálních problémů světa.

Mělo by prohlubovat u žáků osobnostní a občanskou identitu, umět ji chránit a současně respektovat identitu jiných, oprostít se od předsudků, xenofobie, agresivního nacionalismu, etnické a jiné nesnášenlivosti.

Mělo by se podílet na utváření slušného chování žáků v souladu s morálními zásadami a pravidly společenského chování, vést žáky k potřebě zapojit se do občanského života, podílet se na zachování demokracie a jejím zdokonalování.

d) výukové strategie (pojetí výuky)

Učivo matematiky navazuje na znalosti ze základní školy, učivo prohlubuje a rozšiřuje.

Největší důraz je kladen na:

- rozvíjení matematického myšlení
- používání matematické argumentace
- užívání symboliky, znalosti algoritmů matematických operací
- práce s daty, čtení diagramů a grafů, tabulace výsledků
- zobrazování těles
- prostorovou představivost
- představy o velikosti a množství, převody jednotek
- využívání prostředků ICT
- hledání a vytváření integračních vazeb s ostatními, hlavně odbornými předměty

- matematika má široké využití, hlavně ve fyzice a odborných předmětech
- využívání základních aritmetických operací, odhady a zaokrouhlování

e) hodnocení výsledků žáků

Ověřování znalostí žáků je prováděno převážně písemnou formou pomocí testů, tematických písemných prací a pětiminutovek, které umožňují vyzkoušet všechny žáky najednou a ověřit také jejich schopnost samostatně pracovat. Před čtvrtletní klasifikací je možné ověřit zvládnutí učiva za dané období formou hodinové čtvrtletní písemné práce. Úroveň zvládnutí učiva lze rovněž ověřit během ústního zkoušení, kdy lze se žákem individuálně pracovat, upozornit ho na neznalosti a navrhnout pomoc při jejich odstraňování. Při celkovém hodnocení se také přihlíží k aktivní práci žáků ve vyučovacích hodinách a ke grafické úpravě sešitů. V posledním ročníku studia je nedílnou součástí hodnocení žáků příprava k maturitní zkoušce, tzn. úspěšné absolvování přípravných maturitních testů.

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Výuka matematiky směřuje k tomu, aby žáci byli schopni funkčně využívat matematické

dovednosti v různých životních situacích.

Absolvent je schopen uplatnit následující klíčové kompetence:

- **Matematické kompetence**
 - správně používat a převádět běžné jednotky
 - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
 - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úloh
 - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění, tabulky, grafy
 - aplikovat matematické postupy při řešení praktických úloh
- **Kompetence k učení**
 - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
 - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
 - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět
 - efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný;
 - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí; sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
 - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.
- **Kompetence k řešení problémů**
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
 - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace;

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).
- Komunikativní kompetence
 - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat; myšlenky formulovat srozumitelně a souvisle
 - zpracovávat jednoduché odborné texty s matematickou tematikou
- Personální a sociální kompetence:
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu a kritiku;
 - efektivně se učit a pracovat, vytvořit si reálný učební plán, stanovit logickou posloupnost plnění úkolů
 - ověřovat si získané poznatky, zvažovat názory a postoje jiných lidí
 - adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví
 - pracovat v týmu v různých pracovních pozicích a podílet se na realizaci společných úkolů
 - přispívat k vytváření dobrých mezilidských vztahů a předcházení osobních konfliktů
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
 - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
 - učit se používat nové aplikace;
 - komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace
 - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
 - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
 - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

Ve vyučovacím předmětu jsou aplikována průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
 - matematika rozvíjí logické myšlení a tím vede žáky k sebeodpovědnosti a sebevědomí
 - připravuje je klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi
- Člověk a životní prostředí

- pomáhá žákům získávat dovednosti tak, aby uměli zpracovávat velké množství informací o stavu životního prostředí a správně je interpretovat
- porozumět souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji
- Člověk a svět práce:
 - matematika výrazným způsobem rozvíjí intelekt člověka a výrazně tak ovlivňuje jeho uplatnění na trhu práce
 - vede žáky k uvědomění si významu celoživotního vzdělávání za účelem aktivního pracovního života a úspěšné profesní kariéry
- Informační a komunikační technologie:
 - matematika poskytuje nástroje pro pochopení a smysluplné využití informační techniky
 - naučí žáky vyhledávat a zpracovávat informace pro účely uplatnění v praxi i pro další vzdělávání

ROZPIS UČIVA
MATEMATIKA
1. ročník 3hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – provádí aritmetické operace v R – používá různé zápisy reálného čísla – znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose – používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam – porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly – zapíše a znázorní interval – provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly (sjednocení, průnik) – řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělání – provádí operace s mocninami a odmocninami – řeší praktické úlohy s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami – při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>1. Operace s čísly</p> <ul style="list-style-type: none"> – číselný obor R – aritmetické operace v číselných oborech R – různé zápisy reálného čísla – reálná čísla a jejich vlastnosti – absolutní hodnota reálného čísla – intervaly jako číselné množiny – operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) – užití procentového počtu – mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním – odmocniny – slovní úlohy
<ul style="list-style-type: none"> – používá pojem člen, koeficient, stupeň členu, stupeň mnohočlenu – provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny – provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců – rozkládá mnohočleny na součin – určí definiční obor výrazu – sestaví výraz na základě zadání – modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů zejména ve vztahu 	<p>2. Číselné výrazy a algebraické výrazy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Číselné výrazy - Algebraické výrazy - Mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami - Definiční obor algebraického výrazu - Slovní úlohy

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>k danému oboru vzdělání</p> <ul style="list-style-type: none"> – interpretuje výraz s proměnnými zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání – při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	
<ul style="list-style-type: none"> – Rozliší úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní – Určí definiční obor rovnice a nerovnice – Řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy – Řeší kvadratické rovnice, nerovnice – Řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli – Řeší rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru – Vyjádří neznámou ze vztahu – Užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice – Užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání – Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>3. Řešení rovnic a nerovnic</p> <ul style="list-style-type: none"> – Úpravy rovnic – Lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou – Rovnice s neznámou ve jmenovateli – Rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru – Kvadratická rovnice a nerovnice – Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice – Soustavy rovnic a nerovnic Vyjádření neznámé ze vzorce – Slovní úlohy

ROZPIS UČIVA
MATEMATIKA
2. ročník 3hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestrojí jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů – Pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě – Aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic – Užívá grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav – Určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic – Určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty – Určí předpis funkce ke grafu a naopak – Sestrojí graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty – Řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k oboru vzdělání – Řeší jednoduché logaritmické rovnice – Řeší jednoduché exponenciální rovnice – Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>1. Funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce - Vlastnosti funkce - Grafické řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav - Lineárně lomená funkce - Kvadratická funkce - Exponenciální funkce a rovnice - Logaritmická funkce a rovnice - Logaritmus a jeho užití - Věty o logaritmech - Úprava výrazů obsahujících funkce - Slovní úlohy
<ul style="list-style-type: none"> – Užívá pojmy. Orientovaný úhel, velikost úhlu – Určí velikost úhlu ve stupních a v obloukové míře a jejich převody – Graficky znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel – Určí definiční obor a obor hodnot goniometrických funkcí, určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů – S použitím goniometrických funkcí určí 	<p>2. Goniometrie a trigonometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Orientovaný úhel – Goniometrické funkce – Věta sinová a kosinová – Goniometrické rovnice – Využití goniometrických funkcí k určení stran a úhlů v trojúhelníku – Úprava výrazů obsahujících goniometrické funkce

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>ze zadaných údajů velikosti stran a úhlů v pravoúhlém a obecném trojúhelníku</p> <ul style="list-style-type: none"> – Používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí při řešení goniometrických rovnic – Používá vlastností a vztahů goniometrických funkcí k řešení vztahů v rovinných i prostorových útvarech – Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	

ROZPIS UČIVA
MATEMATIKA
3. ročník 3hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka - Užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu - Řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání - Užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách - Graficky rozdělí úsečku v daném poměru - Graficky změní velikost úsečky v daném poměru - Využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách - Popíše rovinné útvary, určí jejich obsah a obvod - Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>1. Planimetrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planimetrické pojmy - Polohové vztahy rovinných útvarů - Metrické vlastnosti rovinných útvarů - Euklidovy věty - Množiny bodů dané vlastnosti - Rovinné útvary: kružnice, kruh a jejich části, mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky, složené útvary, konvexní a nekonvexní útvary - Trojúhelník a čtyřúhelník (strana, vnitřní a vnější úhly, výšky, ortocentrum, těžnice a těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná) - Shodná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a uplatnění - Podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a uplatnění - Shodnost a podobnost

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> – Určí vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin – Určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin – Určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin – Charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části – Určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie – Využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa – Aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání – Užívá a převádí jednotky objemu – Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>2. Stereometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Polohové vztahy prostorových útvarů – Metrické vlastnosti prostorových útvarů – Tělesa a jejich sítě – Složená tělesa – Výpočet povrchu, objemu těles, složených těles
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky – Užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice bodu, vektoru a velikost vektoru – Provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů) – Užije grafickou interpretaci operací s vektory – Určí velikost úhlu dvou vektorů – Užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů – Určí parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnice tvar rovnice přímky v rovině – Určí polohové vztahy bodů a přímek 	<p>3. Analytická geometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Souřadnice bodu – Souřadnice vektoru – Střed úsečky – Vzdálenost bodů – Operace s vektory – Přímka v rovině – Polohové vztahy bodů a přímek v rovině – Metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>v rovině a aplikuje je v úlohách</p> <ul style="list-style-type: none"> – Určí metrické vlastnosti bodů a přímek a aplikuje je v úlohách – Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	

ROZPIS UČIVA
MATEMATIKA
4. ročník 3hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> – Vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce – Určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky – Pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti – Pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti – Užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích, zejména ve vztahu k oboru vzdělání – Používá pojmy finanční matematiky a provádí výpočty změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů – Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>1. Posloupnosti a finanční matematika</p> <ul style="list-style-type: none"> – Poznatky o posloupnostech – Aritmetická posloupnost – Geometrická posloupnost – Finanční matematika – Slovní úlohy – Využití posloupností při řešení úloh z praxe
<ul style="list-style-type: none"> – Řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou (používá základní kombinatorická pravidla) – Užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací – Počítá s faktoriály a kombinačními čísly – Užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích – Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>2. Kombinatorika</p> <ul style="list-style-type: none"> – Faktoriál – Variace, permutace a kombinace bez opakování – Variace s opakováním – Počítání s faktoriály a kombinačními čísly – Slovní úlohy
<ul style="list-style-type: none"> – Užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů – Užívá pojmy: náhodný jev a jeho pravděpodobnost, výsledek náhodného pokusu, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, množina výsledků náhodného pokusu 	<p>3. Pravděpodobnost v praktických úlohách</p> <ul style="list-style-type: none"> – Náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu – Náhodný jev – Opačný jev, nemožný jev, jistý jev – Množina výsledků náhodného

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> – Určí pravděpodobnost náhodného jevu – Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací – Užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, četnost, relativní četnost, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, aritmetický průměr, hodnota znaku – Určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku – Sestaví tabulku četností – Určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil) – Určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka) – Čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech – Při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>pokusu</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nezávislost jevů – Výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu – Aplikační úlohy <p>4. Statistika v praktických úlohách</p> <ul style="list-style-type: none"> – Statistický soubor, jeho charakteristika – Četnost a relativní četnost znaku – Charakteristiky polohy – Charakteristiky variability – Statistická data v grafech a tabulkách – Aplikační úlohy

ROZPIS UČIVA
APLIKOVANÁ MATEMATIKA
3. ročník 1hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>- žák aplikuje znalosti získané v hodinách matematiky v prvním a druhém ročníku studia na řešení reálných příkladů, zejména ve vztahu k oboru</p> <p>- žák řeší slovní úlohy, při jejich řešení aplikuje poznatky získané v prvním a druhém ročníku studia</p> <p>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Číselné obory 2. Algebraické výrazy 3. Rovnice a nerovnice 4. Funkce

ROZPIS UČIVA
APLIKOVANÁ MATEMATIKA
4. ročník 2hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>- žák aplikuje znalosti získané v hodinách matematiky v třetím a čtvrtém ročníku studia na řešení reálných příkladů, zejména ve vztahu k oboru</p> <p>- žák řeší slovní úlohy, při jejich řešení aplikuje poznatky získané v třetím a čtvrtém ročníku studia</p> <p>- žák procvičuje práci s testovým sešitem a záznamovým archem využívaným u státní maturity</p> <p>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Planimetrie 6. Stereometrie 7. Analytická geometrie 8. Posloupnosti a finanční matematika 9. Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika 10. Cvičný test

CHEMIE

Pojetí vyučovacího předmětu:

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

Cílem je naučit žáky využívat přírodovědné poznatky v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

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

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

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

Pojetí výuky

- výklad učiva je konfrontován se znalostmi žáků ze ZŠ, znalosti jsou doplňovány a rozšiřovány,
- získané informace, např. z odborné literatury, využívají v diskusi k problematice chemických látek, z hlediska jejich vlivu na živé organismy,
- žáci pravidelně pracují s periodickou tabulkou prvků,
- všude tam, kde to učivo umožňuje, je zařazována problematika tvorby a ochrany životního prostředí,
- žákům jsou zdůrazňovány negativní důsledky kouření, alkoholismu, požívání narkotik, apod.,
- výuka je zaměřena na budoucí praxi a využití materiálů (hlavně kovy),
- látka se dotýká průřezových témat (finanční gramotnost, mediální gramotnost, člověk a svět práce, člověk a zdraví, člověk a životní prostředí, ...),
- při výuce jsou rozvíjeny klíčové kompetence (hlavně komunikativní).

Hodnocení výsledků žáků

- průběžné hodnocení znalostí, např. orientačním zkoušením,
- hodnocení používání správné terminologie, hodnocení jednotlivých tematických celků,
- souhrnné opakování a celkové hodnocení,
- důraz je kladen na porozumění učivu a uplatnění získaných znalostí v praxi.

Rozpis učiva
CHEMIE
1. ročník 1hod/týden

Výsledky vzdělávání a kompetence	Tematické celky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek; • popíše stavbu atomu, strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu, stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony • vznik chemické vazby; • zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin; • popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků; • popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi; • vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení; • vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí; • provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi; • vysvětlí vlastnosti anorganických látek; • tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin; charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; 	<p>1. Obecná chemie a anorganická chemie</p> <p>1.1 Částice – opakování ze ZŠ</p> <p>1.2 Atom, model, fyzika atomu (nukleony)</p> <p>1.3 Molekula a chemická vazba</p> <p>1.4 Chemická symbolika a periodická soustava prvků</p> <p>1.5 Chemické prvky (nekovy) a jejich sloučeniny (oxidy, hydroxidy, kyseliny a soli), jejich reakce a rovnice</p> <p>1.6 Chemické látky a jejich vlastnosti, směsi a roztoky</p> <p>1.7 Vybrané prvky (kovy), jejich vlastnosti a sloučeniny v běžném životě a praxi</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy; • uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; • charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny; • charakterizuje nejdůležitější přírodní látky; • popíše vybrané biochemické děje, • vyjmenuje možné ochrany proti jadernému záření, vysvětlí podstatu radioaktivity, popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru. 	<p>2. Organická chemie a biochemie</p> <p>2.1. Vlastnosti atomu uhlíku</p> <p>2.2. Jednoduché organické sloučeniny a názvosloví</p> <p>2.3. Vybrané organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi</p> <p>2.4. Plyny jako pohony vozidel</p> <p>2.5. Benzín a nafta, spalování, výpočty v chemii</p> <p>2.6. Organické sloučeniny</p> <p>2.7. Chemické složení živých organismů, metabolismus, vliv alkoholu, nikotinu, drog a energetických nápojů na organismus</p> <p>2.8. Přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory, biochemické děje</p> <p>2.9. Radioaktivita, jaderné záření, jaderná energie a její využití</p>

PŘÍRODOVĚDNÝ ZÁKLAD

Pojetí vyučovacího předmětu:

Výuka přírodovědného základu 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. Nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

Cílem je naučit žáky využívat přírodovědné poznatky v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat poznatky a dovednosti v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat
- a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim
- stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematické;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě
- a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje.

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

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

Pojetí výuky

- výklad učiva je konfrontován se znalostmi žáků ze ZŠ, znalosti jsou doplňovány a rozšiřovány,
- získané informace, např. z odborné literatury, využívají v diskusi k problematice,
- všude tam, kde to učivo umožňuje, je zařazována problematika tvorby a ochrany životního prostředí,
- žákům jsou zdůrazňovány negativní důsledky kouření, alkoholismu, požívání narkotik apod.,
- výuka je zaměřena na budoucí praxi a zdravou životosprávu,
- látka se dotýká průřezových témat (finanční gramotnost, mediální gramotnost, člověk a svět práce, člověk a zdraví, člověk a životní prostředí, ...),
- při výuce jsou rozvíjeny klíčové kompetence (hlavně komunikativní).

Hodnocení výsledků žáků

- průběžné hodnocení znalostí, např. orientačním zkoušením,
- hodnocení používání správné terminologie, hodnocení jednotlivých tematických celků,
- souhrnné opakování a celkové hodnocení,
- důraz je kladen na porozumění učivu a uplatnění získaných znalostí v praxi.

ROZPIS UČIVA
PŘÍRODOVĚDNÝ ZÁKLAD
2. ročník 1hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p style="text-align: center;">Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi, • vlastními slovy objasní základní vlastnosti živých soustav, • popíše buňku, porovná různé typy buněk a vysvětlí rozdíly mezi autotrofní a heterotrofní buňkou, • uvede příklady základních skupin organismů a porovná je, • orientuje se v základních genetických pojmech, uvede příklady využití genetiky v praxi, • popíše základní stavbu lidského těla a funkci jeho orgánů, zná zásady správné výživy a zdravého životního stylu, • uvede původce bakteriálních, virových a jiných onemocnění, zná způsoby ochrany před nimi, • popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují lidské zdraví, • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus, • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí, 	<p>1. Základy biologie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Vznik a vývoj života na Zemi. 1.2. Vlastnosti živých soustav. 1.3. Typy buněk. 1.4. Rozmanitost organismů a jejich charakteristika. 1.5. Dědičnost a proměnlivost organismů 1.6. Biologie člověka – stavba a funkce orgánových soustav. 1.7. Zdraví a nemoc. 1.8. Péče o zdraví. 1.9. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí.
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základní ekologické pojmy • charakterizuje vztahy mezi organismy a prostředím, • objasní a rozliší biotické a abiotické podmínky života, • vysvětlí potravní vztahy v přírodě • popíše podstatu oběhu látek a toku energie v přírodě a charakterizuje různé typy krajiny, 	<p>2. Základy Ekologie</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Základní ekologické pojmy. 2.2. Podmínky existence života, ekologické faktory prostředí. 2.3. Potravní řetězce. 2.4. Ekosystémy – stavba, funkce, typy. 2.5. Oběh látek v přírodě a tok energie. 2.6. Typy krajiny.
<ul style="list-style-type: none"> • má přehled o historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody, • dovede vyjádřit vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím, • hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí, • charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, • dokáže posoudit vliv člověka na prostředí jejich využíváním, • orientuje se ve způsobech nakládání s odpady a možnostech snížení jejich produkce, 	<p>3. Člověk a životní prostředí</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Člověk a vývoj jeho vztahu k přírodě. 3.2. Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím. 3.3. Dopady činnosti člověka na životní prostředí. 3.4. Přírodní zdroje – energie, suroviny. 3.5. Odpady.

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady globálních problémů životního prostředí a možnosti jejich řešení ve vztahu k problémům regionálním a lokálním, • uvede základní znečišťující látky v ovzduší, vodě a půdě, • dokáže získat informace o aktuální situaci z různých zdrojů, • uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu, • má přehled o ekonomických, právních a informačních nástrojích společnosti na ochranu přírody a prostředí a o indikátorech ŽP, • vysvětlí pojem trvale 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, 	<p>3.6. Globální problémy životního prostředí.</p> <p>3.7. Ochrana přírody a krajiny.</p> <p>3.8. Chráněná území.</p> <p>3.9. Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí.</p> <p>3.10. Trvale udržitelný rozvoj.</p> <p>3.11. Odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí.</p> <p>3.12. Aplikace získaných poznatků na problematiku oboru.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje Slunce jako hvězdu, • popíše objekty ve sluneční soustavě, • zná příklady základních typů hvězd. 	<p>4. Vesmír</p> <p>4.1. Slunce, planety a jejich pohyb, komety.</p> <p>4.2. Hvězdy a galaxie.</p>

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

Vyučovací předmět tělesná výchova má především za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, aby znali, jak je ovlivněno zdraví člověka výživou, životním prostředím, dodržováním hygieny a pohybovými aktivitami. Současně je vést k pravidelnému a uvědomělému provádění pohybových činností, nejen u pohybově nadaných, ale i u méně nadaných a zdravotně oslabených žáků. Dále si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými pro obranu a ochranu proti nebezpečím, které ohrožují zdraví jedince, s důrazem kladeným zejména na odolnost proti různým závislostem (na psychotropních látkách, hracích automatech, počítačových hrách apod.). Jedním z cílů je rovněž seznámit žáky se vzorci chování při vzniku mimořádných událostí včetně znalostí a dovedností pro poskytnutí první pomoci a resuscitaci.

b) charakteristika učiva

Vyučovací předmět tělesná výchova zahrnuje jednak učivo tělesné výchovy, jednak učivo potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí, včetně základů první pomoci. Většina učiva tělesné výchovy bude realizována v hodinách vyučovacího předmětu. Důraz je kladen zejména na výuku kolektivních míčových her a všeobecnou tělesnou zdatnost. Výuka lyžování, pobyt v přírodě, turistika a zdravotnická témata budou realizovány formou výcvikových pobytových sportovních kurzů.

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka předmětu tělesná výchova směřuje k tomu, aby žáci:

- cílevědomě chránili a vážili si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a rozpoznali, co ohrožuje jejich tělesné a duševní zdraví
- racionálně jednali v situacích osobního a veřejného ohrožení
- chápali, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka
- znali prostředky, jak chránit své zdraví, jak zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev
- usilovali o dosažení optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností
- posoudili důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujali k mediálním obsahům kritický odstup
- snažili se vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou či duševní zátěž
- pociťovali radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti
- usilovali o pozitivní změny tělesného pojetí sebe sama
- využívali pohybových činností, sportovních pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad rovného jednání
- kontrolovali a ovládali své jednání, chovali se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu i při pohybových činnostech vůbec
- preferovali pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu; eliminovali zdraví ohrožující návyky a činnosti

d) výukové strategie (pojetí výuky)

Výuka vyučovacího předmětu tělesná výchova bude probíhat:

- v podstatně většině na sportovištích školy (víceúčelová sportovní hala, školní hřiště)
- v menší části na externích specializovaných sportovištích (plavecký bazén, kluziště)
- v přírodních lokalitách a ubytovacích zařízeních při výcvikových pobytových kurzech podle tematické náplně (lyžařský výcvik, turistika, první pomoc)
- v aktivitách mimoškolní výchovy (kroužky, soutěže)

e) hodnocení výsledků žáků

Ve vyučovacím předmětu tělesná výchova jsou žáci hodnoceni za:

- především zájem o předmět ve výuce během pololetí, za aktivitu a iniciativu při jednotlivých činnostech
- snahu o svůj systematický tělesný rozvoj a za výsledky této snahy prověřované bateriemi kontrolních a kondičních testů
- zvládnutí a osvojení jednotlivých činností prezentovaných v praktických ukázkách
- snahu prakticky využívat získané vědomosti a osvojené činnosti v denním režimu
- účast v soutěžích školy a ASŠK

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Vyučovací předmět tělesná výchova vede žáky k vytváření schopnosti uplatnit následující

klíčové kompetence:

- Kompetence k učení
 - mít pozitivní vztah k pohybovému učení a vzdělávání
 - porozumět mluvenému projevu (např. výkladu)
 - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého motorického učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí znát možnosti svého dalšího vzdělávání
- Kompetence k řešení problémů
 - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému
 - volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých tělovýchovných aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
 - při kolektivních sportovních činnostech spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- Kompetence komunikativní
 - formulovat a obhajovat své názory a postoje při kolektivních činnostech
 - dodržovat odbornou terminologii

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- Personální a sociální kompetence
 - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání chování v různých situacích
 - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
 - stanovovat si sportovní cíle a priority podle svých osobních schopností
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku, zejména v kolektivních sportech
 - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných herních činností
 - přijímat a odpovědně plnit svěřené dílčí úkoly
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně
 - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování i ve vypjatých situacích sportovního zápolení

Ve vyučovacím předmětu jsou aplikována tato průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
 - mít vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti za svou osobu a schopnost morálního úsudku
- Člověk a životní prostředí
 - chápat postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život
 - osvojit si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví

*Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, dnech (např. plavání, bruslení, hry, turistika, lyžování) a jiných organizačních formách a podle možností a podmínek (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.).

ROZPIS UČIVA
TĚLESNÁ VÝCHOVA
1. ročník 2hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • Žák: • uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku • popíše, jakým způsobem faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí • dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat • kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; • dovede posoudit prospěšné možnosti • kultivace a estetizace svého vzhledu 	<p>1. Péče o zdraví</p> <p>1.1. Zdraví</p> <p>1.2. Činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování</p> <p>1.3. Vztah duševního a tělesného zdraví, vliv na rozvoj osobnosti; rizikové faktory poškozující zdraví</p> <p>1.4. Prevence úrazů a nemocí</p> <p>1.5. Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</p>
<ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • uplatňuje zásady sportovního tréninku • komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • zná a správně reaguje na pořadové povely 	<p>2. Teorie tělesné výchovy</p> <p>2.1. Bezpečnost při tělesných cvičeních, význam úborové a cvičební kázně</p> <p>2.2. Zátěžová skladba cvičební jednotky</p> <p>2.3. Odborné názvosloví v tělesné výchově</p> <p>2.4. Pořadová cvičení, nástupové tvary třídy</p>
<ul style="list-style-type: none"> • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dokáže překonat únavu a jiné nepříjemné pocity morálně volnými vlastnostmi 	<p>3. Pohybové testy</p> <p>3.1. Testy obecné síly, rychlosti, vytrvalosti a obratnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady bezpečnosti při jednotlivých atletických disciplínách • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • umí uplatňovat zásady atletického tréninku • zná atletickou terminologii • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců i družstva 	<p>4. Atletika</p> <p>4.1. Technika běhu v různých podmínkách</p> <p>4.2. Atletická abeceda</p> <p>4.3. Sprint na 30 a 60 m</p> <p>4.4. Sprint na 150 m</p> <p>4.5. Běh na 600 m</p> <p>4.6. Startovní reakce – starty z různých poloh</p> <p>4.7. Nízký start z bloků</p> <p>4.8. Skok daleký</p> <p>4.9. Skok vysoký – osvojení základů jednoho ze skokanských způsobů</p> <p>4.10. Hod granátem z místa a rozběhu</p> <p>4.11. Vrháčská abeceda</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
	4.12. Vrh koulí 5 kg – boční technika
<ul style="list-style-type: none"> • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách (dopomoc a záchrana) • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu • dovede rozvíjet svalovou sílu, obratnost a pohyblivost 	5. Gymnastika 5.1. Akrobacie, kotoul vpřed 5.2. Kotoul vzad 5.3. Stoj o lopatkách 5.4. Stoj o hlavě 5.5. Šplh na tyči s přírazem 5.6. Hrazda dosažná – výmyk 5.7. Sešín vpřed 5.8. Podmet 5.9. Přeskok – roznožka přes bednu nadél
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmových herních činnostech družstva • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • ovládá základní pravidla jednotlivých her 	6. Pohybové hry 6.1. Drobné a průpravné pohybové hry 6.2. Sportovní hry – fotbal, futsal 6.3. Vedení a zpracování míče 6.4. Přihrávka v klidu i pohybu 6.5. Zpracování přihrávky, střelba z místa 6.6. Činnost v útoku a obraně 6.7. Basketbal 6.8. Přihrávka v klidu i pohybu 6.9. Driblink v klidu i pohybu 6.10. Střelba na koš z místa 6.11. Osobní obrana 6.12. Florbal 6.13. Základní pravidla florbalu 6.14. Vedení míčku, přihrávka 6.15. Zpracování přihrávky a střelba 6.16. Řízená hra
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá zmírňování pádů • umí překonávat překážky • dokáže překonat strach 	7. Úpoly * 7.1. Pády 7.2. Přetahování a přetlačování 7.3. Drobné úpolové hry
<ul style="list-style-type: none"> • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • uplatňuje osvojené způsoby regenerace a relaxace 	8. Plavání * 8.1. Startovní skok 8.2. 50 m libovolným plaveckým způsobem Nácvik dýchání do vody Plavání pod hladinou 15m
<ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • komunikuje při pohybových činnostech ve volném terénu, dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou lyžařskou terminologii 	9. Lyžování (týdenní pobytový kurz) * 9.1. Základy sjezdového lyžování (zatáčení, zastavování, jízda v různých terénních a klimatických podmínkách, jízda na vleku) 9.2. Základy běžeckého lyžování 9.3. Základy jízdy na snowboardu 9.4. Chování při pobytu v horském prostředí

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • volí výstroj a výzbroj odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám • komunikuje při pohybových činnostech 	<p>10. Bruslení *</p> <p>10.1. Základy bruslení</p> <p>10.2. Základy ledního hokeje</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace • dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví 	<p>11. Zdravotní tělesná výchova *</p> <p>11.1. Speciální korektivní cvičení podle druhu jednostranného zatížení, případně oslabení organismu</p> <p>11.2. Kompenzační gymnastická a protahovací cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu 	<p>12. Celoškolní soutěže *</p> <p>12.1. Silové a individuální disciplíny</p> <p>12.2. Sportovní kolektivní hry</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve vybraných sportovních odvětvích 	<p>13. Reprezentace školy v soutěžích pořádaných AŠSK *</p>

ROZPIS UČIVA
TĚLESNÁ VÝCHOVA
2. ročník 2hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše, jakým způsobem faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností • popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat • kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; • dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným 	<p>14. Péče o zdraví</p> <p>14.1. Zdraví</p> <p>14.2. Činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování</p> <p>14.3. Vztah duševního a tělesného zdraví, vliv na rozvoj osobnosti; rizikové faktory poškozující zdraví</p> <p>14.4. Prevence úrazů a nemocí</p> <p>14.5. Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</p> <p>14.6. Stavy bezprostředně ohrožující život</p>
<ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat • uplatňuje zásady sportovního tréninku • komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smlouvané signály a vhodně používá odbornou terminologii • zná a správně reaguje na pořadové povely 	<p>15. Teorie tělesné výchovy</p> <p>15.1. Bezpečnost při tělesných cvičeních, význam úborové a cvičební kázně</p> <p>15.2. Zátěžová skladba cvičební jednotky</p> <p>15.3. Odborné názvosloví v tělesné výchově</p> <p>15.4. Pořadová cvičení, nástupové tvary třídy</p>
<ul style="list-style-type: none"> • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dokáže překonat únavu a jiné nepříjemné pocity morálně volními vlastnostmi 	<p>16. Pohybové testy</p> <p>16.1. Testy obecné síly, rychlosti, vytrvalosti a obratnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady bezpečnosti při jednotlivých atletických disciplínách • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • umí uplatňovat zásady atletického tréninku • zná atletickou terminologii • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat 	<p>17. Atletika</p> <p>17.1. Technika běhu v různých podmínkách</p> <p>17.2. Atletická abeceda</p> <p>17.3. Nízký start z bloků</p> <p>17.4. Sprint na 60 a 100 m</p> <p>17.5. Sprint na 200 m</p> <p>17.6. Startovní reakce – vysoký start</p> <p>17.7. Běh na 800 m a 1500m</p> <p>17.8. Skok daleký</p> <p>17.9. Skok vysoký – osvojení hrubé formy jednoho ze skokanských způsobů</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
výkony jednotlivců i družstva	17.10. Hod granátem oštěpařským způsobem 17.11. Vrháčská abeceda 17.12. Vrh koulí 5 kg – zádová technika
<ul style="list-style-type: none"> • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách (dopomoc a záchrana) • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit jejich kvalitu • dovede rozvíjet svalovou sílu, obratnost a pohyblivost 	18. Gymnastika 18.1. Akrobacie, kotoul vpřed roznožmo 18.2. Kotoul vzad roznožmo 18.3. Stoj o hlavě 18.4. Stoj o rukou 18.5. Šplhna tyči bez přírazu 18.6. Hrazda dosažná – výmyk 18.7. Toč vzad 18.8. Přeskok – roznožka přes bednu našir
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmových herních činnostech družstva • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • ovládá základní pravidla jednotlivých her • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu 	19. Pohybové hry 19.1. Drobné a průpravné pohybové hry 20. Sportovní hry – fotbal, futsal 20.1. Vedení a zpracování míče 20.2. Přihrávka v klidu i pohybu 20.3. Zpracování přihrávky, střelba v pohybu 20.4. Střelba hlavou 20.5. Výběr místa, pohyb bez míče 20.6. Činnost družstva v útoku a obraně 21. Sportovní hry – basketbal 21.1. Přihrávka v pohybu 21.2. Uvolňování driblinkem 21.3. Střelba na koš z výskoku 21.4. Výběr místa, pohyb bez míče 21.5. Zónová obrana 22. Sportovní hry – volejbal 22.1. Systém hry 22.2. Základní pravidla volejbalu 22.3. Průpravné hry 22.4. Odbíjení vrchem a spodem 22.5. Spodní podání 22.6. Řízená hra
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá zmírňování pádů • umí překonávat překážky • dokáže překonat strach 	23. Úpoly* 23.1. Pády 23.2. Přetahování a přetlačování 23.3. Úpolové hry
<ul style="list-style-type: none"> • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • uplatňuje osvojené způsoby regenerace a relaxace 	24. Plavání* 24.1. Startovní skok 24.2. 100 m libovolným plaveckým způsobem 25m druhým plaveckým způsobem

Výsledky vzdělávání	Učivo
•	24.3. Lovení předmětů z hloubky 2 m
<ul style="list-style-type: none"> • volí výstroj a výzbroj odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám • komunikuje při pohybových činnostech 	25. Bruslení * 25.1. Základy bruslení 25.2. Základy ledního hokeje
<ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a povětrnostním podmínkám • komunikuje při pohybových činnostech ve volném terénu, dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou turistickou terminologii • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným 	26. Turistika a pobyt v přírodě (čtyřdenní pobytový kurz)* 26.1. Základy orientace v krajině 26.2. Chování při pobytu v přírodě 26.3. Praktické procvičování technik první pomoci 26.4. Pohybové činnosti a bojové hry v přírodě
<ul style="list-style-type: none"> • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu 	27. Celoškolní soutěže* 27.1. Silové a individuální disciplíny 27.2. Sportovní kolektivní hry
<ul style="list-style-type: none"> • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve vybraných sportovních odvětvích 	28. Reprezentace školy v soutěžích pořádaných AŠSK*

ROZPIS UČIVA
TĚLESNÁ VÝCHOVA
3. ročník 2hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše, jakým způsobem faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel 	<p>29. Péče o zdraví</p> <p>29.1. Činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování</p> <p>29.2. Odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR</p> <p>29.3. Vztah duševního a tělesného zdraví, vliv na rozvoj osobnosti; rizikové faktory poškozující zdraví</p> <p>29.4. Prevence úrazů a nemocí</p> <p>29.5. Poranění při hromadném zasažení obyvatel</p>
<ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • zná a správně reaguje na pořadové povely 	<p>30. Teorie tělesné výchovy</p> <p>30.1. Bezpečnost při tělesných cvičeních, záchrana a dopomoc</p> <p>30.2. Zátěžová skladba cvičební jednotky</p> <p>30.3. Rozhodování; zásady sestavování a vedení družstva, technika a taktika; zásady sportovního tréninku</p> <p>30.4. Pořadová cvičení, obraty na místě a za pohybu</p>
<ul style="list-style-type: none"> • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dokáže překonat únavu a jiné nepříjemné pocity morálně volnými vlastnostmi 	<p>31. Pohybové testy</p> <p>31.1. Testy obecné síly, rychlosti, vytrvalosti a obratnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady bezpečnosti při jednotlivých atletických disciplínách • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • umí uplatňovat zásady atletického tréninku • zná atletickou terminologii • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců i družstva 	<p>32. Atletika</p> <p>32.1. Technika běhu v různých podmínkách</p> <p>32.2. Atletická abeceda</p> <p>32.3. Nízký a vysoký start</p> <p>32.4. Sprint na 100 a 200 m</p> <p>32.5. Sprint na 400 m</p> <p>32.6. Běh na 800 m a 1500m</p> <p>32.7. Přespolní běh 2000 - 3000 m</p> <p>32.8. Skok daleký</p> <p>32.9. Skok vysoký – osvojení jednoho ze skokanských způsobů</p> <p>32.10. Hod oštěpem z místa</p> <p>32.11. Hod diskem z místa</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
	32.12. Vrh koulí 6 kg – zádová technika
<ul style="list-style-type: none"> • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách (dopomoc a záchrana) • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit jejich kvalitu • dovede rozvíjet svalovou sílu, obratnost a pohyblivost • uplatňuje zásady sportovního tréninku, • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 	33. Gymnastika 33.1. Akrobacie, kotoul vpřed plavmo 33.2. Kotoul vzad do vzepření 33.3. Stoj o hlavě 33.4. Přemet stranou 33.5. Šplh na laně s přírazem 33.6. Hrazda dosažná – výmyk 33.7. Toč vzad a vpřed 33.8. Přeskok – skrčka přes bednu našíř 33.9. Základy Bodybuildingu 33.10. Zásady sportovního posilování 33.11. Rozvoj obecné síly 33.12. Rozvoj síly a objemu jednotlivých svalových skupin
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmových herních činnostech družstva • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • komunikuje při pohybových činnostech dodržuje smluvené signály a vhodně • používá odbornou terminologii • ovládá základní pravidla jednotlivých her • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu 	34. Sportovní hry – fotbal, futsal 34.1. Vedení a zpracování míče při hře 34.2. Přihrávka v klidu i pohybu 34.3. Zpracování přihrávky, střelba v pohybu 34.4. Střelba hlavou 34.5. Výběr místa, pohyb bez míče 34.6. Taktická činnost družstva 35. Sportovní hry –basketbal 35.1. Přihrávka v pohybu 35.2. Uvolňování driblinkem 35.3. Dvojtakt 35.4. Výběr místa, pohyb bez míče 35.5. Zónová obrana 36. Sportovní hry –volejbal 36.1. Volejbal - systém hry 36.2. Základní postavení družstva 36.3. Smeč 36.4. Nahrávka vrchem a spodem 36.5. Vrchní podání 36.6. Řízená hra
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá zmírňování pádů • umí překonávat překážky • dokáže překonat strach 	37. Úpoly* 37.1. Přetahování a přetlačování 37.2. Úpolové hry
<ul style="list-style-type: none"> • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • uplatňuje osvojené způsoby regenerace a relaxace 	38. Plavání* 38.1. Startovní skok, plavecká obrátka 38.2. 100 m libovolným plaveckým způsobem 38.3. 50m druhým plaveckým způsobem 38.4. Lovení předmětů z hloubky 2 m
<ul style="list-style-type: none"> • volí výstroj a výzbroj odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám 	39. Bruslení* 39.1. Základy bruslení

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • komunikuje při pohybových činnostech 	39.2. Základy ledního hokeje
<ul style="list-style-type: none"> • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu 	40. Celoškolní soutěže* 40.1. Silové a individuální disciplíny 40.2. Sportovní kolektivní hry
<ul style="list-style-type: none"> • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve vybraných sportovních odvětvích 	41. Reprezentace školy v soutěžích pořádaných AŠSK*

ROZPIS UČIVA
TĚLESNÁ VÝCHOVA
4. ročník 2hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky • dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel 	<p>42. Péče o zdraví</p> <p>42.1. Odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR</p> <p>42.2. Vztah duševního a tělesného zdraví, vliv na rozvoj osobnosti, rizikové faktory poškozující zdraví</p> <p>42.3. Poranění při hromadném zasažení obyvatel</p>
<ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat • uplatňuje zásady sportovního tréninku • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii 	<p>43. Teorie tělesné výchovy</p> <p>43.1. Bezpečnost při tělesných cvičeních, záchrana a pomoc</p> <p>43.2. Zátěžová skladba cvičební jednotky</p> <p>43.3. Rozhodování; zásady sestavování a vedení družstva, technika a taktika; zásady sportovního tréninku</p>
<ul style="list-style-type: none"> • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dokáže překonat únavu a jiné nepříjemné pocity morálně volnými vlastnostmi 	<p>44. Pohybové testy</p> <p>44.1. Testy obecné síly, rychlosti, vytrvalosti a obratnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje zásady bezpečnosti při jednotlivých atletických disciplínách • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • umí uplatňovat zásady atletického tréninku • zná atletickou terminologii • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců i družstva 	<p>45. Atletika</p> <p>45.1. Technika běhu v různých podmínkách</p> <p>45.2. Atletická abeceda</p> <p>45.3. Sprint na 100 a 200 m</p> <p>45.4. Běh přes překážky</p> <p>45.5. Běh na 3000 m</p> <p>45.6. Štafetový běh</p> <p>45.7. Trojskok</p> <p>45.8. Hod oštěpem z rozběhu</p> <p>45.9. Hod diskem z otočky</p> <p>45.10. Vrh koulí 7 kg – zádová technika</p>
<ul style="list-style-type: none"> • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • uplatňuje zásady bezpečnosti při 	<p>46. Gymnastika</p> <p>46.1. Akrobacie, kotoul vpřed letmo</p> <p>46.2. Kotoul vzad do stoje o rukou</p> <p>46.3. Přemet vpřed</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>pohybových aktivitách (dopomoc a záchrana)</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit jejich kvalitu • dovede rozvíjet svalovou sílu, obratnost a pohyblivost • uplatňuje zásady sportovního tréninku, • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 	<p>46.4. Šplh na laně bez přírazu 46.5. Hrazda dosažná – výmyk 46.6. Seskok u zákmihu 46.7. Základy Bodybuildingu 46.8. Zásady sportovního posilování 46.9. Rozvoj obecné síly 46.10. Rozvoj síly a objemu jednotlivých svalových skupin</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmových herních činnostech družstva • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • komunikuje při pohybových činnostech dodržuje smluvené signály a vhodně • používá odbornou terminologii • ovládá základní pravidla jednotlivých her • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu 	<p>47. Pohybové hry Drobné a průpravné pohybové hry 48. Sportovní hry – fotbal, futsal 48.1. Vedení a zpracování míče při hře 48.2. Přihrávka v klidu i pohybu 48.3. Zpracování přihrávky, střelba v pohybu 48.4. Střelba hlavou 48.5. Výběr místa, pohyb bez míče 48.6. Taktická činnost družstva 49. Sportovní hry – basketbal 49.1. Přihrávka v pohybu 49.2. Uvolňování driblinkem 49.3. Dvojtakt 49.4. Výběr místa, pohyb bez míče 49.5. Zónová obrana 50. Sportovní hry – volejbal 50.1. Volejbal - systém hry 50.2. Základní postavení družstva 50.3. Smeč 50.4. Nahrávka vrchem a spodem 50.5. Vrchní podání 50.6. Řízená hra</p>
<ul style="list-style-type: none"> • umí překonávat překážky • dokáže překonat strach 	<p>51. Úpoly* 51.1. Úpolové hry</p>
<ul style="list-style-type: none"> • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • uplatňuje osvojené způsoby regenerace a relaxace 	<p>52. Plavání* 52.1. Startovní skok, plavecká obrátka 52.2. 200 m libovolným plaveckým způsobem 52.3. 50m druhým plaveckým způsobem 52.4. Lovení předmětů z hloubky 2 m</p>
<ul style="list-style-type: none"> • volí výstroj a výzbroj odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám • komunikuje při pohybových činnostech 	<p>53. Bruslení* 53.1. Základy bruslení 53.2. Základy ledního hokeje</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat 	<p>54. Celoškolní soutěže* 54.1. Silové a individuální disciplíny 54.2. Sportovní kolektivní hry</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
výkony jednotlivců nebo týmu	
<ul style="list-style-type: none"> • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve vybraných sportovních odvětvích 	55. Reprezentace školy v soutěžích pořádaných AŠSK*

ZÁKLADY EKONOMIKY

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

základními obecnými cíli ekonomiky jsou

- vychovávat žáky k ekonomickému myšlení
- naučit je vhodně nakládat se soukromým i firemním majetkem, penězi, časem
- být prospěšný společnosti – vzděláním, odbornými znalostmi a prací
- poskytovat žákům odborné znalosti tak, aby byli schopni se uplatnit na trhu práce
- naučit je orientovat se v základních právních normách
- motivovat k celoživotnímu vzdělávání

b) charakteristika učiva

vzdělání je zaměřeno na

- základy tržní ekonomiky, pochopení působení trhu
- oblast podnikání, schopnost založit firmu, komunikaci s úřady
- podnik, jeho činnosti, majetek, účetnictví
- pracovně-právní vztahy a uplatnění se na trhu práce
- systém daní ČR
- pojištění osob, majetku, schopnost orientovat se v nabídce produktů

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

vzdělávací činnost působí na

- tvorbu žebříčku hodnot žáků
- realistické posuzování svých očekávaných zisků
- zohledňování sociálních dopadů na ostatní
- schopnost brát ohled na ostatní při určování strategie dosažení maximálního zisku
- ochotu pomoci radou či činem skupinám méně informovaných občanů

d) výukové strategie (pojetí výuky)

dle tematických celků volit vhodné učební metody, vzájemně je kombinovat, a to

- forma výkladu k získání určitého obsahu znalostí, vědomostí
- forma diskuze na předem stanovené téma
- praktická cvičení ve skupinách, vyplňování formulářů a dokladů, jednání na úřadech
- práce se zákony, odbornými časopisy, internetem
- vedení k finanční gramotnosti
- projektové dny
- exkurze

e) hodnocení výsledků žáků

žáci jsou hodnoceni za

- odborné vědomosti – formou ústního i písemného zkoušení
- samostatné komplexní úkoly, např. vedení účetnictví fiktivní firmy
- za praktické úlohy, např. referáty, vyplňování dokladů
- za aktivní přístup k řešení úkolů

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Absolvent je schopen následující klíčové kompetence:

- Kompetence k učení
 - dokázat vyhledávat informace v učebním textu, v zákonných předpisech a dalších textech včetně internetových, třídit je, dokázat získané informace vzájemně propojovat
 - posoudit pokrok, kterého žák dosáhl při studiu a plánovat, jak zlepšit své výsledky
 - je veden k podnikavosti
 - zaměření na podnikavé kompetence EntreComp

- Kompetence k řešení problémů
 - dokázat řešit problémové otázky související s ekonomickým vývojem
 - vytvořit krátkou prezentaci nebo referát na dané téma
 - dokázat srovnávat ekonomické ukazatele, třídit je podle daných hledisek
 - hledat argumenty pro a proti jednotlivým tvrzením
 - rozpoznat příčiny a důsledky jevů

- Kompetence komunikativní
 - dokázat výstižně a v logickém sledu prezentovat své znalosti ústně i písemně
 - dokázat naslouchat promluvám druhých a vhodně na ně reagovat
 - vhodně se zapojit do diskuze

- Personální a sociální kompetence
 - jednat v souladu s obecně platnými etickými normami
 - brát ohled na názory a pocity druhých, respektovat je
 - ocenit úspěch druhých
 - poučit se z chyb druhých
 - respektovat společenská pravidla a podílet se na jejich vytváření

- Občanské kompetence a kulturní povědomí
 - respektovat odlišné názory ostatních
 - chápat podstatu demokracie a jejího uplatňování
 - podporovat ochranu životního prostředí

- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - dokázat zhodnotit dosažený stupeň svých znalostí a dovedností, s ohledem na ně volit své budoucí zaměření a další vzdělávání
 - dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při studiu
 - se dokázat adaptovat na pracovní podmínky

- Matematické kompetence
 - aplikovat matematické dovednosti při ekonomických výpočtech
 - logicky sestavovat tabulky s vypočítanými hodnotami ekonomických ukazatelů
 - Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - využívat PC k vytváření přehledů, k užívání ekonomických programů
 - pro vedení účetnictví firmy
 - vyhledávat potřebné informace na internetu

Ve vyučovacím předmětu jsou aplikována průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
 - Při seznamování žáků s principy fungování tržního hospodářství, se základními ekonomickými zákony a s uplatněním teoretických poznatků v praxi je možné vést je k demokratickému občanství, ke schopnosti orientovat se v médiích, využívat je a kriticky hodnotit. Vést je k zájmu o věci veřejné, k tomu, aby si vážili materiálních a duchovních hodnot, příznivého životního prostředí, které by měli chránit pro další generace. Vést je k umění jednat s lidmi, diskutovat o citlivých a kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení.
- Člověk a životní prostředí
 - V hodinách ekonomiky se žák učí poznávat světové hospodářství a lépe mu rozumět. Je upozorňován na fakt, že člověk je občansky i profesně odpovědný za stav životního prostředí. Žák se musí naučit pracovat s informacemi efektivně, aby se mohl orientovat v současných globálních problémech lidstva.
- Člověk a svět práce
 - Ve výuce ekonomiky se žák učí komunikovat, pracovat s informačními médii, obhajovat svůj názor. Seznamuje se zvláštnostmi regionu, což mu může pomoci orientovat se na trhu práce i v životě.
- Informační a komunikační technologie
 - Žák je veden k tomu, aby aktivně využíval při přípravě a realizaci referátů, při řešení ekonomických výpočtů informačních a komunikačních technologií.

ROZPIS UČIVA
ZÁKLADY EKONOMIKY
1. ročník 1hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • chápe význam pojmů, správně je používá, aplikuje je na praktických příkladech • definuje práci, přírodní zdroje, kapitál a informace jako vstupy do výroby, sleduje výrobní proces, rozlišuje jednotlivé části hospodářského procesu • chápe zákonitosti trhu, rozumí vlivu ceny na nabídku a poptávku • rozlišuje pozici rodiny, firmy a státu na trhu, chápe jejich význam pro danou společnost, vysvětluje nástroje hospodářské politiky státu 	<p>1. Základy tržní ekonomiky</p> <p>1.1. Základní pojmy: ekonomie, ekonomika, potřeby, statky, služby, spotřeba</p> <p>1.2. Výrobní proces, výrobní faktory, hospodářský proces</p> <p>1.3. Trh, vlastnosti trhu, zákon nabídky a poptávky, zboží, peníze, cena, subjekty trhu</p>
<ul style="list-style-type: none"> • formuluje podstatu a cíle podnikání, zná právní formy a znaky podniku, definuje podmínky podnikání • vyjmenovává rizika podnikání • vytváří jednoduchý podnikatelský záměr, sestavuje rozvahu a zakladatelský rozpočet • jmenuje jednotlivé úkony procedury při zakládání a ukončení živnosti • vyplňuje potřebné formuláře k založení živnosti, orientuje se v živnostenském zákoně • definuje základní povinnosti podnikatele vůči státu • rozlišuje typy obchod. společností, zakládá je, popisuje rozdíly mezi nimi 	<p>2. Podnikání</p> <p>2.1. Základní pojmy: podnikání, podmínky, podnikatel</p> <p>2.2 Dokumentace při zakládání firmy</p> <p>2.3 Živnostenské podnikání</p> <p>2.4 Podnikání obchodních korporací</p>
<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje podnik, zná jeho složky, rozebírá jednotlivé činnosti • rozlišuje podstatu dlouhodobého a oběžného majetku • chápe význam odepisování dlouhodobého majetku a vliv odpisů na daň z příjmů • definuje vlastní a cizí zdroje, rozlišuje jednotlivé bankovní služby, chápe riziko zadlužení, orientuje se v postupu při řešení zadlužení • rozlišuje jednotlivé druhy nákladů a výnosů, • stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období • řeší jednoduché výpočty výsledku 	<p>3. Podnik, jeho majetek a činnosti</p> <p>3.1 Podnik jako základní jednotka národního hospodářství</p> <p>3.2 Struktura majetku, jeho evidence, oceňování, odepisování dlouhodobého majetku</p> <p>3.3 Zdroje financování majetku, zadlužení, bankovní služby.</p> <p>3.4 Náklady, výnosy, výsledek hospodaření. Rodinný rozpočet.</p> <p>3.5 Zásady daňové evidence</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
hospodaření, řeší sestavení vyváženého rodinného rozpočtu • vysvětlí zásady daňové evidence	

ROZPIS UČIVA
ZÁKLADY EKONOMIKY
2. ročník 1hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • určuje význam práce pro společnost, chápe rozdíly mezi závislou činností a podnikáním, zná světové oblasti práce • orientuje se v zákoníku práce, zná práva a povinnosti smluvních stran, definuje náležitosti pracovní smlouvy, rozlišuje mezi dohodou o provedení práce a dohodou o pracovní činnosti • jmenuje zásady BOZP a PO ve svém oboru, definuje pracovní úraz. • vyhledává si pracovní nabídky z různých zdrojů, i v rámci EU, vyhodnocuje si je, kontaktuje případné zaměstnavatele, zná zásady jednání při přijímacím pohovoru, odpovídá na pracovní nabídky, vyhodnocuje si požadavky zaměstnavatelů při získávání a výběru zaměstnanců • komunikuje s úřadem práce, vyplňuje příslušné formuláře, vyhledává možnosti rekvalifikace, definuje podmínky umožňující nárok na hmotné zabezpečení 	<p>4. Pracovně právní vztahy</p> <p>4.1 Základní pojmy: práce, hlavní světové oblasti práce, znaky práce</p> <p>4.2 Vznik, změna, ukončení pracovně právního vztahu</p> <p>4.3 BOZP a PO. Pracovní úraz.</p> <p>4.4 Možnosti vyhledávání zaměstnání</p> <p>4.5 Úřad práce a jeho služby</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže charakterizovat jednotlivé typy mezd, jejich použití, vybírá vhodné typy mezd ve svém oboru • provádí mzdové výpočty, počítá zákonné odvody ze mzdy • sestaví mzdový list zaměstnance • řeší odeslání jednotlivých srážek ze mzdy a čistých mezd na úřady a zaměstnancům 	<p>5. Mzdy, mzdová agenda</p> <p>5.1 Druhy mezd, charakteristika, užití</p> <p>5.2 Výpočet čisté mzdy a zákonných srážek a způsoby jejich vyplácení</p> <p>5.3 Mzdová agenda</p>
<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku • vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory • vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu • orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby • vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům • charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a 	<p>6. Finanční vzdělání</p> <p>6.1. Peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk</p> <p>6.2. Úroková míra, RPSN</p> <p>6.3. Pojištění osob a majetku, pojistné produkty</p> <p>6.4. Inflace</p> <p>6.5. Úvěrové produkty</p>

jejich zajištění;	
-------------------	--

ROZPIS UČIVA
ZÁKLADY EKONOMIKY
3. ročník 1hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství • orientuje se v příjmech a výdajích státního rozpočtu • vysvětlí pojmy-plátce daně, poplatník daně, předmět daně, osvobození od daně, sazba daně, zdaňovací období charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát • provede jednoduchý výpočet daní • vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob • provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění • vyhotoví a zkontroluje daňový doklad 	<p>7. Daně</p> <p>7.1. Státní rozpočet</p> <p>7.2. Daně a daňová soustava</p> <p>7.3. Výpočet daní</p> <p>7.4. Přiznání k dani a vyplnění daňového přiznání</p> <p>7.5. Zdravotní pojištění</p> <p>7.6. Sociální pojištění</p> <p>7.7. Daňové a účetní doklady</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí ukazatele vývoje NH, analyzuje příčiny a důsledky nezaměstnanosti, objasní podstatu inflace • hodnotí dopad členství ČR v EU 	<p>8. Národní hospodářství a EU</p> <p>8.1. Činitelé ovlivňující úroveň NH, nezaměstnanost, inflace</p> <p>8.2. EU</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí, co je marketingová strategie • zpracuje jednoduchý průzkum trhu • na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru 	<p>9. Marketing</p> <p>9.1. Podstata marketingu</p> <p>9.2. Průzkum trhu</p> <p>9.3. Marketingový mix</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí tři úrovně managementu • zhodnotí využití motivačních nástrojů v oboru • sleduje význam řízení firmy pro úspěšné podnikání, definuje plánování, organizování, vedení zaměstnanců a kontrolu činností ve firmě, jmenuje vlastnosti manažera 	<p>10. Management</p> <p>10.1. Dělení managementu</p> <p>10.2. Funkce managementu – plánování, organizování, vedení, kontrolování</p>
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá učivo předchozích ročníků, orientuje se v jednotlivých kapitolách 	<p>11. Příprava k závěrečným zkouškám</p>

TECHNICKÁ – SERVISNÍ DOKUMENTACE

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

- přispívat k formování všestranně rozvinutého člověka k rozvoji rozumové a mravní výchovy
- vychovávat přemýšlivého člověka, který umí používat technickou dokumentaci jak v odborném vzdělání, tak i v osobním životě
- posilovat důvěru žáka ve vlastní schopnosti, vytrvalost a kritičnost

b) charakteristika učiva

- je základem, na který navazují ostatní odborné předměty. Hlavním cílem je orientace v technické dokumentaci

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Žák:

- se orientuje v technické dokumentaci, umí číst a načrtnout výkresy strojních součástí
- pracuje s dílenskou dokumentací, je schopen měřit technické veličiny
- uvědomuje si technickou dokumentaci jako základní prostředek k dalšímu získávání vědomostí a zkušeností v oboru

Obsah předmětu:

- kreslení strojních součástí
- čtení výkresů součástí, sestavení a schémata
- práce s výkresovou a technologickou dokumentací
- vyhledávání textové i grafické informace v servisních příručkách apod.

d) výukové strategie (pojetí výuky)

V rámci teoretické výuky si žáci osvojují čtení a kreslení technických výkresů včetně orientace v normách, technické dokumentaci a dílenské dokumentace.

e) hodnocení výsledků žáků

Žák vypracuje výkres jednoduché strojní součásti. Konkrétně se jedná o měření vzorku, náčrt a návrh výroby jednoduché strojní součásti. Doplnkem hodnocení je také odborný ústní a písemný projev žáka, orientace v normách, technických podkladech, technické dokumentaci, čtení výkresů a kreslení náčrtů.

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Absolvent je schopen uplatnit klíčové kompetence:

Kompetence k učení:

- vyhledává a třídí informace v technické dokumentaci a tyto využívá v procesu učení a v praktickém životě
-

Kompetence k řešení problémů

- vyhledává informace v technické dokumentaci a hledá vhodná řešení, nenechá se odradit případným nezdarem a vytrvale hledá vhodná řešení problému
- při tvorbě výkresů používá různé metody
-

Kompetence komunikativnosti

- vyjadřuje své názory v logickém sledu, výstižně a graficky
- rozumí různým typům výkresů a tvořivě toho využívá ve společenském dění
-

Personální a sociální kompetence

- spolupracuje ve skupině na tvorbě výkresů
-

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- chápe základní principy, zákony a normy

○

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

- využívá znalostí a zkušeností získané v předmětu technická dokumentace v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost. Má přehled o trhu práce v daném oboru

○

Matematické kompetence

- je schopen využívat matematické dovednosti a deskriptivní geometrie v technické dokumentaci

○

Kompetence využívat prostředky technické dokumentace a pracovat s nimi

- umí pracovat s technickými výkresy, normami, technickou a dílenskou dokumentací

ROZPIS UČIVA
TECHNICKÁ – SERVISNÍ DOKUMENTACE
1.ročník /1 hodina týdně

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet propojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.; 	1. výkresy strojních součástí a sestavení
<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se ve schématech; 	2. schémata
<ul style="list-style-type: none"> • pracuje s výběry z norem, strojnickými tabulkami apod.; 	3. normy, výběry z norem
<ul style="list-style-type: none"> • vyhledává údaje potřebné pro efektivní práci s výkresovou a technologickou dokumentací; 	4. technologická dokumentace
<ul style="list-style-type: none"> • vyhledává textové i grafické informace v servisních příručkách nebo ve firemní literatuře; 	5. servisní dokumentace
<ul style="list-style-type: none"> • pracuje s manuály aplikačních programů a diagnostických zařízení; 	6. provozní dokumentace
<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se v návodech k obsluze; 	7. manuály
<ul style="list-style-type: none"> • umí vyhledat informace na webu a využívá je při plnění pracovních úkolů; 	8. další zdroje informací

TECHNICKÁ MECHANIKA

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět mechanika, jako část obecné fyziky:

- umožňuje žákům konfrontovat platnost některých fyzikálních zákonů s běžnou praxí
- rozvíjí logické myšlení a matematické dovednosti v souvislosti s grafickým vyjádřením
- je základem pro orientaci v technických předmětech strojírenského typu

b) charakteristika učiva

Předmět technická mechanika se vyučuje v prvním ročníku studia:

- výchozí částí je statika, kde se využívá znalostí z běžné praxe a ze ZŠ. Dochází se k vyjádření statické rovnováhy a jednoduchého statického výpočtu
- další obor – pružnost a pevnost – navazuje na poznatky ze statiky a objasňuje některé mechanické vlastnosti materiálů, to vede k určení základních druhů namáhání a z nich vyplývajících pevnostních výpočtů
- závěr mechaniky u tuhého tělesa je věnován pohybům, což obsahují obory kinematika a dynamika, jedná se o pohyby přímočaré a pohyb rotační a z toho vyplývající pojmy práce, výkon, energie
- posledními obory jsou hydromechanika a termomechanika, kde se proberou základní vztahy, hlavní zřetel se věnuje popisu práce, činnosti a konstrukci pístových a lopatkových strojů, tepelných i hydraulických strojů.

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

V technické mechanice jsou žáci vedeni:

- k prohlubování logického myšlení
- k technickému vyjadřování
- k aplikaci matematických znalostí

d) výukové strategie (pojetí výuky)

Výuka probíhá formou výkladu s přihlédnutím k logickému odvozování nových poznatků od principů dříve známých.

e) hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení se bude vycházet:

- z porozumění základním principům
- z logiky řešení daných případů
- ze všeobecné orientace ve strojírenských problémech

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Absolvent je schopen uplatnit následující klíčové kompetence:

- Kompetence k učení
 - pomáhá k rozvoji způsobu učení a pamatování si
 - využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení a přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- Kompetence k řešení problémů
 - řeší samostatně běžné i komplexní problémy související nejen se strojnictvím, ale i s jinými odbornými i všeobecnými předměty
 - porozumět zadání úkolu a určit jádro problému
- Kompetence komunikativní
 - využití internetu pro komunikaci
 - vyjadřovat se přiměřeně o účelu a obsahu jednání
 - vhodně se prezentovat
 - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle a v písemné podobě přehledně
- Personální a sociální kompetence
 - efektivně se učit a pracovat, využívat informační zdroje – internet, multimediální učebnice – pro samostatné sebevzdělávání
 - rozvíjí dovednosti v oblasti týmové práce
 - přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
 - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání, přijímat radu i kritiku
 - stanovovat si cíle a priority podle svých schopností
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - zvládá orientaci v technickém prostředí
 - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, tedy i ke vzdělávání
- Matematické kompetence
 - porozumí matematickým operacím a jejich praktickému využití
 - právně použít a převádět jednotky
 - aplikovat matematické postupy při řešení úloh
 - provádět reálný odhad výsledků řešení dané úlohy
 - efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů

ROZPIS UČIVA
TECHNICKÁ MECHANIKA
2. ročník
2 hodiny týdně

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vyjmenuje základní fyzikální veličiny mechaniky a zákony mechaniky; 	<p>1. Fyzikální veličiny mechaniky 1.1. zákony mechaniky</p>
<ul style="list-style-type: none"> • stanoví statické zatížení tuhých těles, působící síly, momenty a výslednici sil; 	<p>2. statika tuhých těles</p>
<ul style="list-style-type: none"> • řeší otázku rovnováhy soustavy sil a těles; • stanoví těžiště těles; 	<p>3. soustavy sil</p>
<ul style="list-style-type: none"> • stanoví tření a pasivní odpory; 	<p>4. tření a pasivní odpory</p>
<ul style="list-style-type: none"> • stanoví mechanickou práci; 	<p>5. mechanická práce</p>
<ul style="list-style-type: none"> • aplikuje základy pružnosti a pevnosti; • vyjmenuje a charakterizuje způsoby zatížení strojních částí; • rozlišuje druhy namáhání strojních částí; • stanoví vnější a vnitřní síly, velikost napětí; • stanoví dovolené napětí a způsoby namáhání těles; 	<p>6. pružnost a pevnost 6.1. vnější a vnitřní síly, napětí</p>
<ul style="list-style-type: none"> • definuje základní principy kinematiky a teorie mechanismů; • stanoví kinematiku pohybu, vozidel a mechanických převodů; 	<p>7. kinematika a teorie mechanismů</p>
<ul style="list-style-type: none"> • definuje základy dynamiky; • stanoví dynamiku pohybu; 	<p>8. dynamika</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základní principy hydromechaniky; • stanoví základní vztahy hydrostatiky a hydrodynamiky; 	<p>9. hydromechanika 9.1. hydrostatika 9.2. hydrodynamika</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základní principy termomechaniky; • vysvětlí základní principy termomechaniky plynů; • vysvětlí základní vratné změny stavu plynu a přenos tepla. 	<p>10. termomechanika</p>

STROJNICTVÍ

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět strojnictví byl zařazen do ŠVP z těchto důvodů:

- rozvíjí logické a tvůrčí technické myšlení
- umožňuje žákům získat vědomosti a dovednosti v oblasti strojírenských technologií
- pomáhá svými základy k uplatnění a aplikování poznatků strojnictví i v dalších předmětech
- zajišťuje efektivní práci s využitím tužky, papíru, kalkulačky a tabulek
- učí se používat technickou literaturu
- připravuje studenty k maturitě

b) charakteristika učiva

Hlavní tématické celky, z nichž se učivo skládá:

- seznámení s výrobou kovů
- popis základních stavebních částí strojů
- způsoby spojování dílů ve funkční celky
- rozbor působících sil
- podpoření logického myšlení

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka strojnictví směřuje k tomu, aby studenti:

- samostatně pracovat s informacemi (vyhledávat, porovnávat ...);
- využívali svých znalostí k logickému vyvozování
- samostatně řešit úlohy s představou o jejich funkčnosti a reálné aplikaci

d) výukové strategie (pojetí výuky)

Určující strategie výuky:

- základní metodou je práce studenta se strojnictvími tabulkami
- předmět se vyučuje v 1. ročníku
- při probírání nového učiva se klade důraz na názornost výuky
- procvičování probíhá formou cvičení – zpracovávání příkladů
- vyučující opravuje práci žáků a dbá na správné návyky práce s literaturou a kalkulátorem
- aktivita studentů je podněcována sledováním okolí a hledání užití strojních součástí v praxi

e) hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení se bude klást důraz na samostatné řešení úkolů. Znalosti probraného učiva budou dále ověřovány: testy, samostatnými projekty a průběžnou aktivitou studenta ve výuce.

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Absolvent je schopen uplatnit následující klíčové kompetence:

- Kompetence k učení

- pomáhá k rozvoji způsobu učení a pamatování si

- Kompetence k řešení problémů
 - řeší samostatně běžné i komplexní problémy související nejen se strojnictvím ale i s jinými odbornými i všeobecnými předměty

- Kompetence komunikativní
 - využití internetu pro komunikaci

- Personální a sociální kompetence
 - efektivně se učit a pracovat, využívat informační zdroje – internet, multimediální učebnice – pro samostatné sebevzdělávání
 - rozvíjí dovednosti v oblasti týmové práce

- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - zvládá orientaci v technickém prostředí

- Matematické kompetence
 - porozumí matematickým operacím a jejich praktickému využití

ROZPIS UČIVA
STROJNICTVÍ
1. ročník
2 hod/týdně

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozezná a určuje jednotlivé druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství podle vzhledu, označení apod.; • 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; • popíše způsoby tepelných úprav kovových materiálů; • vytipovává materiály vhodné k tepelnému zpracování; • popíše způsoby zhotovování jednoduchých výrobků kováním; • volí vhodně povrchově upravené materiály, popř. rozhoduje o použití jednoduchých prostředků pro jejich protikorozi ochranu; • volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů; • volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení; • posuzuje příčiny koroze technických materiálů; • určí způsoby úprav povrchů před aplikací základních ochranných povlaků; • stanoví způsoby očištění součásti před povrchovou úpravou; • popíše způsoby aplikace základních druhů laků a nátěrů; 	<p>1. Technické materiály</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1. nástrojové materiály 1.2. pomocné materiály a provozní hmoty 1.3. polotovary a jejich výroba 1.4. tepelné zpracování kovů 1.5. koroze 1.6. svařování, řezání kyslíkem, pájení 1.7. povrchové úpravy

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje druhy spojů a spojovací části; • stanovuje využitelnost spojovacích součástí pro spojování a pojišťování dílů a částí strojů; • rozlišuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití; 	2. Spoje a spojovací součásti
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá způsoby utěsňování strojních součástí a spojů u rozebíratelných spojů, pohybujících a otáčejících se strojních součástí; 	3. Utěsňování součástí a spojů
<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje základní druhy potrubí a armatur používaných ve vozidle; • popíše způsoby jejich použití a utěsnění; • určuje způsob jejich montáže a demontáže; 	4. Potrubí a armatury
<ul style="list-style-type: none"> • popíše a rozliší části strojů umožňující pohyb; • posuzuje a stanoví způsoby uložení hřídelí a čepů a použití spojek; • definuje využití brzdných zařízení; 	5. Části strojů umožňující pohyb
<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití; 	6. Převody a mechanismy
<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje základní pohonné stroje a zařízení, popíše jejich hlavní části, princip činnosti a způsoby využití; 	7. Hnací stroje, motory
<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje základní druhy pracovních strojů, uvede jejich složení, princip činnosti a způsoby využití; 	8. Pracovní stroje
<ul style="list-style-type: none"> • posuzuje vliv a význam strojů a zařízení; • vyjmenuje a definuje stroje a zařízení používané v profesním životě a popíše princip jejich činnosti; 	9. Zdvihací, dopravní a manipulační stroje a zařízení

ELEKTROTECHNIKA MOTOROVÝCH VOZIDEL

Pojetí vyučovacího předmětu

obecný cíl vyučovacího předmětu

Obsah předmětu rozvíjí logické a technické myšlení a umožňuje pochopit vzájemnou souvislost mezi mechanickým zařízením automobilu a jeho elektrickým a elektronickým vybavením

vybavit žáky teoretickými vědomostmi pro praxi při opravách vozidel

charakteristika učiva

Obsah předmětu vede k pochopení a získání znalostí základů funkce a uspořádání elektrických součástí motorových vozidel. Žáci mají zvládnout teoreticky i prakticky odbornou terminologii, typickou pro elektrotechniku a využívat obecných poznatků, pojmů, pravidel a principů při řešení teoretických i praktických úloh

- navrhování jednoduchých elektrických obvodů s elektrotechnickými prvky
- primární i sekundární zdroje elektrické energie
- zapalovací soustavy používané v motorových vozidlech
- princip spouštěčů u spalovacích motorů
- orientaci v prvcích aktivní a pasivní bezpečnosti
- druhy světelných zdrojů v osvětlovacích soustavách motorových vozidel
- základní části elektrického rozvodu motorových vozidel
- základní orientaci v elektrických obvodech
- fyzikální principy snímačů
- měření základních elektrických parametrů, kontrola, údržba, opravy elektrického zařízení
- princip používaných akčních členů
- funkci ostatních elektrických zařízení používaných ve vozidlech

cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

- Vytvořit základy obecně technického myšlení
- napomáhat k rozvíjení logického myšlení v oblasti elektrických zařízení
- vést k dodržování kázně při opravách a obsluze elektrických zařízení vozidel

výukové strategie (pojetí výuky)

Výuka probíhá formou teoretické výuky s využitím didaktické techniky, modelů a obrazů je členěna do kapitol:

V druhém ročníku - základní pasivní součástky, polovodiče, elektrický proud a magnetické pole, základy techniky střídavého proudu, osvětlovací a signalizační soustava, zdroje elektrické energie motorových vozidel, zapalování, spouštěče.

Ve třetím ročníku - palubní síť vozidel, elektromotory v motorových vozidlech, alternativní pohony vozidel, řízení motoru.

Ve čtvrtém ročníku- elektrické stroje a přístroje, výroba a rozvod elektrické energie, multiplexní sítě, speciální elektrická a elektronická zařízení motorových vozidel, komunikační, navigační a zabezpečovací zařízení, odrušovací zařízení, prvky pasivní a aktivní bezpečnosti, elektronické brzdové systémy.

- Na teoretickou výuku navazuje dle možností předmět Praxe
- výuka je rozdělena do 2. 3.a 4. ročníku

- předmět je součástí maturitní zkoušky z odborných předmětů

hodnocení výsledků žáků

- Žák je v průběhu roku minimálně dvakrát přezkoušen ústně nebo písemně
- hodnotí se jeho teoretické znalosti
- vedení poznámek a úprava v sešitě
- schopnost teoretické aplikace vyučovaného předmětu v ostatních oblastech profese
- Předmět je součástí maturity z odborných předmětů.

popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Absolvent je schopen uplatnit následující klíčové kompetence:

Kompetence k učení

vyhledává a třídí informace, nastuduje trendy vývoje elektrických zařízení motorových vozidel

Kompetence k řešení problémů

řeší problémové situace vznikající při opravách elektrických systémů a zařízení motorových vozidel

Kompetence komunikativní

komunikuje se zákazníky , umí odborně vysvětlit danou problematiku související s opravou motorových vozidel
umí komunikovat v cizím jazyce

Personální a sociální kompetence

dovede být součástí kolektivu
naslouchá a je nápomocen k řešení problémů v kolektivu a u podřízených

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

posoudí a určí pracovní postupy při opravách vozidel
zná základy podnikání v oboru

Matematické kompetence

dovede aplikovat matematické postupy při stanovování cen oprav
stanoví náklady na provoz autoopravny

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

využívá informační technologie v souvislost v vyhledávání informací
umí vyhledat a objednat náhradní díly
využívá výpočetní techniku k diagnostickým účelům

Člověk a životní prostředí

posoudí vlivy autoopravárenství na životní prostředí
zná zásady bezpečnosti práce v autoopravárenství

ROZPIS UČIVA
ELEKTROTECHNIKA MOTOROVÝCH VOZIDEL
2. ročník 2hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definuje pojmy elektrický odpor, kapacita, indukčnost • popíše způsob zapojení, značení a provedení rezistoru, kondenzátoru a indukční cívky 	<p>1. Základní pasívní součástky</p> <p>1.1. Rezistory, princip, řazení, výpočet 1.2. Kondenzátory, princip, řazení, výpočet, použití 1.3. Indukčnosti, princip, použití</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše obecné vlastnosti polovodičových materiálů • popíše princip polovodičových aktivních součástek, způsoby jejich zapojení a využití 	<p>2. Polovodiče</p> <p>2.1. Elektrický proud v polovodičích 2.2. Dioda, princip činnosti, zapojení do obvodu, použití 2.3. Tranzistor, princip činnosti, použití 2.4. Tyristor, princip činnosti, použití 2.5. Fotoelektrické součástky, princip činnosti, použití 2.6. Integrované obvody, rozdělení, použití</p>
<ul style="list-style-type: none"> • definuje magnetické veličiny • rozumí podstatě elektromagnetické indukce • uvede příklady praktického využití principu elektromagnetické indukce ve vozidle 	<p>3. Elektrický proud a magnetické pole</p> <p>3.1. Magnetismus, elektromagnetismus 3.2. Magnetické veličiny 3.3. Elektromagnetická indukce 3.4. Praktické využití v motorových vozidlech</p>
<ul style="list-style-type: none"> • definuje vznik střídavého napětí a proudu • popíše matematicky a graficky průběh střídavého proudu a napětí 	<p>4. Základy techniky střídavého proudu</p> <p>4.1. Vznik střídavého proudu a napětí 4.2. Veličiny, jednotky, výpočty 4.3. Grafické znázornění</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše zdroje světla a jednotlivé druhy soustav pro osvětlování vozidla, návěstní a signalizační zařízení • popíše signalizační zařízení 	<p>5. Osvětlovací a signalizační soustava</p> <p>5.1. Základní pojmy 5.2. Rozdělení světelných zařízení 5.3. Zdroje světla 5.4. Světlomety 5.5. Signalizační zařízení</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše principy činnosti jednotlivých druhů akumulátorů elektrické energie, včetně VN akumulátorů pro elektromobily a hybridní vozy • popíše konstrukci olověného akumulátoru • popíše činnost, popíše hlavní závady, příčiny poruch a jejich odstranění • určí základní způsoby údržby • popíše princip činnosti generátoru • popíše zapojení generátoru do elektrického obvodu vozidla • popíše princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí a proudu • popíše možné závady generátorů, způsoby kontroly, ošetření a základní seřízení 	<p>6. Zdroje elektrické energie motorových vozidel</p> <p>6.1. Akumulátory 6.1.1. Rozdělení akumulátorů 6.1.2. Konstrukce akumulátorů 6.1.3. Vlastnosti olověných akumulátorů 6.1.4. Ošetřování a opravy 6.1.5. Hybridní uspořádání, BOZP 6.2. Generátory 6.2.1. Dynamo 6.2.2. Alternátory 6.2.3. Magneta 6.3. Regulace napětí, proudu, spínání 6.3.1. Zpětný spínač</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
	6.3.2. Regulace napětí a proudu dynam 6.3.3. Regulace napětí alternátorů
<ul style="list-style-type: none"> • určí jednotlivé druhy zapalování • popíše princip jejich činnosti • popíše základní prvky zapalování • uvede příklady zapojení jednotlivých prvků zapalování do obvodu 	7. Zapalování 7.1. Princip zapalování elektrickou jiskrou 7.2. Druhy zapalování 7.3. Příslušenství zapalování
<ul style="list-style-type: none"> • c • vypočítá správný průřez vodiče pro zapojení spouštěče • nakreslí zapojení spouštěčů do elektrického obvodu • popíše a vysvětlí základní úkony údržby spouštěčů 	8. Spouštěče 8.1. Účel spouštěčů 8.2. Druhy spouštěčů 8.3. Elektrické spouštěče 8.4. Charakteristiky elektrického spouštěče 8.5. Pomocná zařízení pro spouštění motorů 8.6. Žhavicí zařízení

ROZPIS UČIVA
ELEKTROTECHNIKA MOTOROVÝCH VOZIDEL
3. ročník 2hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše požadavky na provedení elektrické instalace vozidla • popíše způsoby provedení a zapojení palubní sítě vozidla • popíše podstatu a vlastnosti sběrnicevého řešení instalace • popíše funkci a zapojení elektrických přístrojů a zařízení vozidla 	<p>9. Palubní síť vozidel</p> <p>9.1. Elektrická instalace, jištění 9.2. CAN-Bus 9.3. Informační palubní přístroje</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše princip a funkci jednotlivých snímačů • popíše princip a funkci jednotlivých akčních členů nakreslí způsoby propojení jednotlivých prvků systému řízení motoru 	<p>10. Řízení motoru</p> <p>10.1. Snímače 10.2. Akční členy 10.3. Řídící jednotky</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení; 	<p>11. Klimatizace</p> <p>11.1. Pomocné přístroje 11.2. Vytápění a klimatizace 11.3. Komfortní elektronika</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše pojmy pasivní a aktivní bezpečnost • popíše elektronická zařízení pasivní a aktivní bezpečnosti 	<p>13. Prvky pasivní a aktivní bezpečnosti</p> <p>13.1. Aktivní a pasivní bezpečnost – objasnění pojmů, význam 13.2. Elektronické prvky pasivní bezpečnosti 13.3. Elektronické prvky aktivní bezpečnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> • čte v elektronických brzdových systémech • popíše funkci a účel jednotlivých systémů • popíše význam stabilizačních programů 	<p>14. Elektronické brzdové systémy</p> <p>14.1. Systém ABS/EBV 14.2. Regulace trakce 14.3. Regulace brzdného momentu motoru Stabilizační programy</p>
<ul style="list-style-type: none"> • určí jednotlivé druhy elektromotorů • popíše jejich princip a základní vlastnosti • určí jejich použití v motorových vozidlech 	<p>15. Elektromotory v motorových vozidlech</p> <p>15.1. Derivační 15.2. Sériové 15.3. Kompaundní 15.4. Krokové 15.5. S permanentním buzením 15.6. Startér generátory 15.7. Reluktanční</p>

ROZPIS UČIVA
ELEKTROTECHNIKA MOTOROVÝCH VOZIDEL
4. ročník 2hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše rozdělení elektrické stroje a přístroje • definuje související odborné názvosloví • definuje princip, popis a využití transformátorů • popíše činnost a konstrukci asynchronních elektromotorů • popíše princip činnosti a popíše konstrukci synchronních strojů • popíše činnost a konstrukci stejnosměrných strojů • popíše činnost a konstrukci komutátorových motorů • popíše činnost kontaktových elektrických spínacích přístrojů a jejich vlastnosti • určí zásady elektromagnetizmu a jeho využití v praxi <p>definuje pojem nadproud v elektrických sítích</p>	<p>16. Elektrické stroje a přístroje</p> <ul style="list-style-type: none"> 16.1. Rozdělení elektrických strojů a přístrojů 16.2. Transformátory 16.3. Asynchronní stroje 16.4. Synchronní stroje 16.5. Stejnosměrné stroje 16.6. Komutátorové motory 16.7. Elektrické spínací přístroje 16.8. Elektromagnety 16.9. Nadproud v elektrickém obvodu
<ul style="list-style-type: none"> • popíše motory a systémy používané k pohonu vozidel • popíše akumulátory používané k pohonu vozidel a způsoby jejich nabíjení • popíše bezpečnostní předpisy a související legislativu 	<p>12. Alternativní pohony vozidel</p> <ul style="list-style-type: none"> 12.1. Speciální motory pro elektrické pohony vozidel 12.2. Akumulátory 12.3. Měniče 12.4. Vysoké napětí, legislativa, BOZP 12.5. Nabíjení
<ul style="list-style-type: none"> • popíše podstatu a vlastnosti sběrnicevého řešení elektrické instalace • určí jednotlivé komponenty a jejich funkci ve sběrnicevém systému <p>popíše jednotlivé standardy multiplexních sítí používané motorových vozidlech a jejich parametry</p>	<p>17. Multiplexní sítě</p> <ul style="list-style-type: none"> 17.1. Princip a význam sběrnicevého řešení 17.2. Komponenty sběrnicevého systému 17.3. Centrální elektronika 17.4. Decentrální palubní síť 17.5. Požívané standardy, technické parametry (CAN-Bus, LIN, ...)
<ul style="list-style-type: none"> • popíše použití speciálních elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel; <p>popíše význam a použití navigačních a komunikačních zařízení</p>	<p>18. Speciální elektrická a elektronická zařízení motorových vozidel</p> <ul style="list-style-type: none"> 18.1. Nosné části 18.2. Převodové ústrojí 18.3. Posilovače řízení 18.4. Snímače pro elektronické řídicí systémy 18.5. Pohonné jednotky s příslušenstvím – zážehové/vznětové 18.6. Informační a diagnostická zařízení 18.7. Bezpečnostní zařízení
<ul style="list-style-type: none"> • popíše zabezpečovací zařízení vozidel • popíše funkci elektrického zamykání a 	<p>19. Komunikační, navigační a zabezpečovací zařízení</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> prvků zařízení • popíše radionavigačních systémech popíše speciální elektronickou výbavou vozidla 	<ul style="list-style-type: none"> 19.1. Zabezpečovací a navigační zařízení 19.2. Prvky zabezpečovacího zařízení, blokáce startu 19.3. Radionavigační systémy 19.4. Speciální elektronická výbava vozidel
<ul style="list-style-type: none"> • popíše vznik rušivých signálů • popíše druhy odrušovacích zařízení • popíše stupně a způsoby odrušení 	<p>20. Odrušovací zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> 20.1. Vznik rušení 20.2. Stínění vodičů 20.3. Prvky pro aktivní odrušení
<ul style="list-style-type: none"> • popíše princip činnosti základních typů elektráren • definuje princip rozvodu elektrické energie • popíše základní zásady a předpisy ochrany před nebezpečným dotykovým napětím definuje zásady všeobecné elektrické instalace 	<p>21. Výroba a rozvod elektrické energie</p> <ul style="list-style-type: none"> 21.1. elektrárny 21.2. rozvodny elektrické energie 21.3. ochrana před nebezpečným dotykovým napětím 21.4. elektrická instalace všeobecná

MOTOROVÁ VOZIDLA

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět motorová vozidla dává žákovi základní přehled o konstrukci motorových vozidel, o způsobech výroby a oprav

- učí žáka logickému myšlení v oblasti konstrukce vozidel
- učí žáka používat správnou technickou terminologii
- učí žáka komunikaci na téma motorových vozidel na úrovni jednání se zákazníky
- učí žáka porozumět základním zásadám konstrukce motorových vozidel

b) charakteristika učiva

V předmětu je zastoupena problematika konstrukce motorových vozidel, základy technologie výroby a oprav jednotlivých částí, provozní zásady a údržba motorových vozidel.

- předmět je koncipován s důrazem na znalost konstrukce motorových vozidel a provozní kapaliny
- znalost zásad správného provozu a údržby mechanismů a elektrického vybavení
- znalost technologie oprav se zaměřením hlavně na diagnostiku mechanických částí, elektrických a elektronických systémů
- znalost problematiky alternativních pohonů

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Předmět motorová vozidla směřuje k tomu, aby žáci:

- znali zásady základních konstrukcí soudobých motorových vozidel
- pochopili funkci jednotlivých částí motorových vozidel
- dokázali se orientovat v technické a servisní dokumentaci
- znali základní způsoby a technologie oprav
- znali základy diagnostických procesů
- orientovali se v základech mechaniky související s konstrukcí motorových vozidel

d) výukové strategie (pojetí výuky)

- předmět je členěn do kapitol
- předmět se vyučuje jako teoretická výuka verbální s využitím didaktické techniky, výpočetní techniky, obrazů a modelů
- předmět navazuje na výuku jiných odborných předmětů, jejichž znalost je podmínkou pro zvládnutí předmětu motorová vozidla
- na teoretickou výuku dle možností navazuje předmět odborný výcvik
- předmět je ukončen maturitní zkouškou

e) hodnocení výsledků žáků

Vědomosti žáka jsou kontrolovány a hodnoceny minimálně dvakrát v průběhu pololetí.

- důraz je kladen na grafické vyjádření a způsob vedení poznámek v sešitu
- hloubka porozumění problému a schopnost aplikace při vysvětlení problémů
- vystupování při zkoušení a schopnost vyjádřit a přednést odpověď na požadované téma

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Absolvent je schopen uplatnit následující klíčové kompetence:

- Kompetence k učení
 - vyhledává a třídí informace, nastuduje trendy vývoje v konstrukci motorových vozidel
- Kompetence k řešení problémů
 - řeší problémové situace vznikající při opravách motorových vozidel
 - porozumět zadání problému
 - určit postup při řešení problému
 - vyhodnotit správnost zvoleného postupu
 - ověřit správnost postupu
- Kompetence komunikativní
 - být připraven se technicky přesně a srozumitelně vyjadřovat
 - umět formulovat a následně obhájit svůj názor
 - umět zpracovat jednoduchý odborný text
 - komunikuje se zákazníky, umí odborně vysvětlit danou problematiku související s opravou motorových vozidel
 - umí komunikovat v cizím jazyce
- Personální a sociální kompetence
 - dovede být součástí kolektivu
 - naslouchá a je nápomocen k řešení problémů v kolektivu a u podřízených
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 - být připraven k samostatnému řešení odborných pracovních problémů v oblasti opravárenství motorových vozidel

- posoudí a určí pracovní postupy při opravách vozidel
- zná základy podnikání v oboru
- Matematické kompetence
 - dovede aplikovat matematické postupy při stanovování cen oprav
 - stanoví náklady na provoz autoopravny
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
 - využívá informačních technologií pro získání potřebných informací k řešení zadaných problémů
 - používat informace z tisku a odborných časopisů
 - využívá výpočetní techniku k diagnostickým účelům
 - umí vyhledat a objednat náhradní díly
 - naučit se získané informace dál předávat

Ve vyučovacím předmětu jsou aplikována průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
 - cizí jazyk – schopnost odborné komunikace v cizím jazyce
- Člověk a životní prostředí
 - dbát na zásady bezpečnosti při práci
 - nepoškozovat svou činností životní prostředí
- Člověk a svět práce
 - teoreticky se připravit na uplatňování svých vědomostí při řešení problémů v praxi
- Informační a komunikační technologie
 - využívat získané vědomosti a dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií
 - uplatňovat výpočetní techniku, využívat Internet, odborné diagnostické programy

ROZPIS UČIVA
MOTOROVÁ VOZIDLA
1. ročník 2 hod./týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a pojmenuje jejich hlavní části • rozlišuje a charakterizuje druhy karosérií • popíše způsoby použití motorových vozidel • popíše druh pohonu vozidla • pojmenuje používané příslušenství a vysvětlí jeho význam • orientuje se v soustavách alternativních pohonů • posuzuje použitelnost výbavy a výstroje vozidla z hlediska provozu a bezpečnosti • určí druh pohonu vozidla, orientuje se v sestavách alternativních pohonů 	<p>1. Motorová vozidla</p> <p>1.1. Přehled hlavních částí vozidel</p> <p>1.2. Rozdělení podle pohonu a užití vozidel</p> <p>1.3. Rozměry, hmotnosti a hlavní údaje</p> <p>1.4. Uspořádání a koncepce,</p> <p>1.5. Konstrukce vozidel,</p> <p>1.6. Alternativní pohony</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše jejich konstrukci a použití rámců • dokáže stanovit způsoby oprav a údržby rámců vozidel • určí správné uložení elektrických zdrojů a nádrží alternativních pohonů • zná bezpečnostní předpisy pro manipulaci s alternativními pohony 	<p>2. Rámy</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše konstrukci karoserií • zná zásady a posoudí způsoby opravy samonosných karoserií • popíše prvky aktivní a pasivní bezpečnosti • zná důležitost bezpečnostních prvků 	<p>3. Karoserie</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše konstrukci pružících systémů vozidel • vysvětlí vlastnosti jednotlivých druhů pružení • dokáže vysvětlit funkci hydro-pneumatického pružení • popíše technologie výroby pér • vyjmenuje způsoby oprav zavěšení a odpružení 	<p>4. Pérování</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí účel tlumičů pérování • popíše princip funkce tlumičů pérování • zná druhy tlumičů pérování • dovede posoudit stav tlumičů pérování • zná zásady pro výměnu tlumičů • zná funkci stabilizátoru a způsoby diagnostiky závad stabilizátoru • vysvětlí účel a vlastnosti aktivního podvozku vozidla • zná možnosti technických řešení aktivních podvozků 	<p>5. Tlumiče pérování a stabilizátory</p> <p>5.1. Aktivní podvozek</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí zásady označování pneumatik • popíše konstrukci pneumatik 	<p>6. Kola a pneumatiky</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • určí správné použití pneumatik • popíše způsoby vyvažování kol a dovede stanovit hloubku dezénu pneumatiky • popíše technologii výroby jednotlivých druhů kol • uvede povolené technologie opravy kol • popíše způsoby výroby pneumatik • popíše způsoby oprav defektů pneumatik • vysvětlí způsoby regenerace pneumatik 	
<ul style="list-style-type: none"> • popíše účel náprav • popíše konstrukci jednotlivých druhů tuhých náprav • vysvětlí konstrukci polonáprav • zná prvky nezávislého zavěšení • vyjmenuje možné způsoby oprav náprav a zavěšení 	7. Nápravy a zavěšení kol
<ul style="list-style-type: none"> • zná druhy spojek, dovede popsat jejich funkci • popíše jednotlivé části spojek, vysvětlí jejich princip činnosti a použití; 	8. Spojky

ROZPIS UČIVA
MOTOROVÁ VOZIDLA
2. ročník 3 hod./týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • zná funkci automatických převodovek • zná princip funkce hydrostatických a elektrických převodů • popíše jednotlivé části převodového ústrojí, vysvětlí jejich princip činnosti a použití; • dovede zvolit způsoby oprav převodového ústrojí; • zná údržbu a seřízení a způsoby oprav převodových ústrojí • zná způsoby doplnění a zásady výměny provozních kapalin převodů • charakterizuje systémy řízení elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel; 	<p>9. Převodové ústrojí</p> <p>9.1. Převodovky</p> <p>9.2. přídatné převodovky</p> <p>9.3. řetězové převody</p> <p>9.4. rozvodovky, diferenciály a koncové převody</p>
<ul style="list-style-type: none"> • zná účel kloubových hřídelí • zná zásady oprav kloubů a kloubových hřídelí • zná princip a použití kloubových hřídelí • zná zásady montáže kardanových kloubů • zná způsoby údržby a oprav kloubových hřídelí 	<p>10. Kloubové a spojovací hřídele</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše konstrukci kapalinových brzd • vysvětlí činnost kapalinových brzd • popíše konstrukci vzduchových brzd • vysvětlí činnost vzduchových brzd • vysvětlí důvody zavedení EBS • popíše provedení a princip činnosti EBS • popíše konstrukci nájezdových kapalinových brzd přívěsů • popíše konstrukci vzduchových brzd přívěsů a návěsů • zná princip funkce elektronických brzdových systémů kapalinových brzd • zná princip funkce elektronických brzdových systémů vzduchových brzd • popíše možné závady brzdových systémů • vysvětlí technologie oprav brzdových systémů • popíše opravy třecích brzd • charakterizuje systémy řízení elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel; 	<p>11. Brzdy</p> <p>11.1. Brzdové soustavy osobních vozidel</p> <p>11.2. Brzdové soustavy nákladních vozidel</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí způsoby řízení vozidel • popíše konstrukci základních druhů převodů řízení 	<p>12. Řízení a geometrie</p>

<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí způsoby zjištění a vymezení vůli v řízení • dovede vysvětlit prvky geometrie vozidla • vysvětlí vliv geometrie řízení na jízdní vlastnosti vozidla • zná funkci posilovače řízení • vysvětlí princip činnosti jednotlivých druhů posilovačů řízení • zná konstrukci a princip řízení s proměnným převodem • vysvětlí pojem aktivní řízení a popíše vliv na bezpečnost provozu • umí diagnostikovat základní závady posilovačů řízení hydraulických • vysvětlí způsob diagnostiky posilovačů elektrohydraulických a elektromechanických • vysvětlí způsoby oprav prvků řízení • charakterizuje systémy řízení elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel; 	
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí rozdělení spalovacích motorů podle způsobu jejich činnosti • popíše konstrukci pístového motoru • popíše konstrukci dvoudobého zážehového a vznětového motoru • vysvětlí činnost dvoudobého zážehového motoru • vysvětlí činnost dvoudobého vznětového motoru • popíše konstrukci čtyřdobého zážehového motoru • vysvětlí vlivy konstrukce na činnost a spalovací proces zážehového motoru • popíše konstrukci čtyřdobého vznětového motoru • vysvětlí vlivy konstrukce na činnost a spalovací proces vznětového motoru • popíše konstrukci Wankelova motoru a vysvětlí jeho činnost • vysvětlí důvod a způsoby přeplňování spalovacích motorů • popíše konstrukci a technologii výroby pevných částí motorů • popíše konstrukci a technologii výroby pohyblivých částí motorů • popíše konstrukci a druhy soudobých rozvodových mechanismů • zná diagnostiku, údržbu a opravy rozvodových mechanismů 	<p>13. Motory</p> <p>13.1. pevné části 13.2. pohyblivé části</p>

ROZPIS UČIVA
MOTOROVÁ VOZIDLA
3. ročník 3 hod./týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • zná účel, principy činnosti palivové soustavy, druhy palivových systémů, konstrukci a vlastnosti jednotlivých soustav • zná vliv emisí na životní prostředí • zná způsoby kontroly funkce emisních systémů • charakterizuje systémy řízení elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel; 	14. Řízení a emise zážehových motorů
<ul style="list-style-type: none"> • zná účel, principy činnosti palivové soustavy, druhy palivových systémů, konstrukci a vlastnosti jednotlivých soustav • zná možnosti snižování emisí vznětových motorů • zná způsoby kontroly funkce emisních systémů • charakterizuje systémy řízení elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel; 	15. Řízení a emise vznětových motorů
<ul style="list-style-type: none"> • zná účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav • stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství 	16. Příslušenství spalovacích motorů 16.1. Mazací soustava 16.2. Chladicí soustava 16.3. Přepřínování motorů
<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; • specifikuje organizaci provozu opraven a servisů; 	17. Organizace autoopravenství 17.1. Organizace opraven a servisů 17.2. Organizace STK a SME 17.3. Organizace školení

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • specifikuje organizaci provozu STK a SME; • 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. 	
<ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje způsoby uskladnění materiálů, nářadí, pomůcek, náhradních dílů a hořlavin; 	18. Skladování
<ul style="list-style-type: none"> • popíše způsoby garážování vozidel; • uvede a dodržuje způsoby uskladnění vozidel a zařízení a jejich ošetřování a konzervaci; 	19. Garážování vozidel

ROZPIS UČIVA
MOTOROVÁ VOZIDLA
4. ročník 2 hod./týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • je připraven provádět jízdní a dynamické zkoušky • orientuje se v měření a zkouškách pro homologaci motorových vozidel • provádí zkoušky motorových vozidel a kontrolu činnosti a přesnosti příslušenství vozidel • zná základní početní vztahy z oblasti mechaniky pohybu vozidel a je schopen je aplikovat v praxi • vyhodnocuje výsledky diagnostických měření porovnáním s právními a technickými předpisy technického stavu vozidla a stanovuje předpokládanou životnost vozidla • stanovuje technický stav vozidel pomocí měřidel, měřicích přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení, identifikuje závady jejich jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry; 	<p>20. Zkoušky motorových vozidel</p> <p>20.1. Silniční zkoušky</p> <p>20.2. Zkoušky na zkušebně</p> <p>20.3. Homologační zkoušky</p> <p>20.4. Mechanika pohybu vozidel</p> <p>20.5. Technická diagnostika</p>
<ul style="list-style-type: none"> • zná druhy a principy alternativních pohonů vozidel 	<p>21. Alternativní pohony vozidel</p>
<ul style="list-style-type: none"> • zná jednotlivé druhy paliv • orientuje se ve značení paliv • analyzuje jednotlivé vlastnosti paliv a vysvětlí jejich aplikaci v praxi 	<p>22. Paliva pro pístové spalovací motory</p>
<ul style="list-style-type: none"> • je připraven k maturitě z motorových vozidel 	<p>23. Opakování k maturitě</p>

ELEKTRONIKA A MĚŘENÍ

Pojetí vyučovacího předmětu

obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem předmětu je rozvíjet logické tvůrčí myšlení žáků a dát jim základní znalosti z oblasti základních elektronických obvodů a elektrického měření. Vytvořit předpoklady k porozumění činnosti řídicích systémů v motorových vozidlech.

Vede k analyzování daných technických problémů, k vyhledávání závad, k rozboru signálů a k zobecňování výsledků s využitím měřicí techniky

charakteristika učiva

Vyučovací předmět poskytuje základní vědomosti o základních součástkách jejich funkci v elektronických obvodech a zařízeních. Vysvětluje základní pojmy o zdrojích a zesilovačích, vysokofrekvenční technice, telekomunikační technice a číslicových systémech. Vytváří předpoklady pro využívání elektroniky ve vlastním oboru.

cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

vybavit žáky teoretickými vědomostmi při diagnostice a opravách elektrického a elektronického zařízení vozidel

orientovat se v základních automatizačních obvodech, blocích a přístrojích

zvládnout odbornou terminologii typickou pro elektroniku

seznámit se s aplikovanou elektronikou používanou v motorových vozidlech

znát základní elektrotechnické součástky a možnosti jejich použití v motorových vozidlech

znát vlastnosti běžných polovodičových prvků

vypočítat základní parametry elektronických obvodů

orientovat se ve schématech jednoduchých obvodů

znát princip činnosti usměrňovačů, zesilovačů a jiných elektronických obvodů

znát princip zpracování impulsních signálů

principy snímačů používané v automobilové technice

volit metody měření, měřicí pomůcky a diagnostické prostředky pro identifikaci závad v elektronických obvodech

výukové strategie (pojetí výuky)

Předmět se vyučuje od prvního do čtvrtého ročníku. Předmět je rozdělen na dvě části, teoretickou a praktická měření. Další aplikace jsou v předmětu praxe při měření v systémech motorových vozidel

hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni minimálně dvakrát za pololetí, zkoušeni písemnou a ústní formou. Při zkoušení je kladen důraz na grafické vyjadřování, schopnost verbálně vyjádřit požadované vědomosti. Hodnoceny jsou také pracovní listy z měření.

Předmět je součástí maturitní zkoušky z odborných předmětů.

popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Absolvent je schopen uplatnit následující klíčové kompetence:

Kompetence k učení

vyhledává a třídí informace, trendy vývoje elektroniky motorových vozidel

Kompetence k řešení problémů

řeší problémové situace vznikající při opravách elektronických systémů a zařízení motorových vozidel

zná základní elektronickou výbavu vozidel

Kompetence komunikativní

komunikuje se zákazníky, umí odborně vysvětlit danou problematiku související s elektronikou

umí komunikovat v cizím jazyce

Personální a sociální kompetence

dovede být součástí kolektivu

naslouchá a je nápomocen k řešení problémů v kolektivu a u podřízených

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

posoudí a určí pracovní postupy při opravách a analýze zapojení a el. obvodů

zná základy podnikání v oboru

Matematické kompetence

dovede aplikovat matematické postupy při stanovování hodnot součástek v zapojení a odvozování vlastností zapojení

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

využívá informační technologie v souvislost v vyhledávání informací

umí vyhledat a orientuje se v manuálu od výrobce k daným součástkám a integrovaným obvodům

využívá výpočetní techniku k diagnostickým účelům

Člověk a životní prostředí

posoudí vlivy látek používaných v elektronice na životní prostředí

zná zásady bezpečnosti práce při práci s integrovanými obvody

ROZPIS UČIVA
ELEKTRONIKA A MĚŘENÍ
1. ročník 3hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poskytuje první pomoc při úrazu elektrickým proudem; • obsluhuje vhodné hasební prostředky při požáru způsobeném elektrickým zařízením; • řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona; • vyjmenuje a používá základní elektrické veličiny, jednotky a elektrotechnické značky; • rozezná základní elektrotechnické materiály (vodiče, nevodiče, polovodiče); 	<p>Základní elektrické veličiny (převody jednotek)</p> <ul style="list-style-type: none"> • BOZP a PO • První pomoc při úrazu el. proudem • El. Obvod – základní schematické značky • Ohmův zákon
<ul style="list-style-type: none"> • zapojí elektrický obvod podle schématu a změří napětí a proud; • rozlišuje metody měření elektrického napětí, proudu, odporu, výkonu a práce; • měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických strojů a přístrojů; • pracuje s běžně používanými měřicími a kontrolními prostředky používanými k průběžné a konečné kontrole prováděné činnosti; • rozlišuje metody měření elektrického napětí, proudu, odporu, výkonu a práce; • měří elektrické veličiny a jejich změny; • odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky; • dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření • volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření; • ověřuje a kontroluje správnou činnost měřicích přístrojů; 	<p>Základy měření</p> <ul style="list-style-type: none"> • Měření multimetrem – princip funkce • Měření proudu – bočník
<ul style="list-style-type: none"> • volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody; • popíše vlastnosti měřicích přístrojů 	<p>Výkon práce účinnost</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kirchhoffovy zákony • El proud v plynech a kapalinách

Výsledky vzdělávání	Učivo
různých typů a dokáže je správně zapojit do obvodu;	
<ul style="list-style-type: none"> • vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře; • rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci; • vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalogích; • popíše chování lineárních prvků ve stejnosměrném poli; 	<p>RLC v DC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Řazení, průběhy proudu

ROZPIS UČIVA
ELEKTRONIKA A MĚŘENÍ
2. ročník 3hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj; • určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem • vysvětlí podstatu elektromagnetické indukce a její praktický význam; • popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice; • popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi; 	<p>Střídavé veličiny</p> <ul style="list-style-type: none"> • Třífázová soustava • Elektromagnetismus • Měření osciloskopem
<ul style="list-style-type: none"> • definuje a popíše principy činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení; • zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnická zařízení do obvodu; 	<p>Zdroj napětí</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdroj proudu • výkonové přizpůsobení
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí princip a funkci kondenzátoru; • rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci; • vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích; • popíše chování lineárních prvků ve střídavém poli; • popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení 	<p>RLC ve střídavém obvodě</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fázorový diagram • Výkon činný – jalový • transformátor
<ul style="list-style-type: none"> • popíše princip převodu elektrického odporu na elektrické napětí; 	<p>Napěťový dělič</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frekvenčně závislé děliče • Filtry a spektrum

ROZPIS UČIVA
ELEKTRONIKA A MĚŘENÍ
3. ročník 3hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • popíše princip P-N přechodu; 	<p>Polovodiče</p> <ul style="list-style-type: none"> • PN přechod
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí princip diodových usměrňovačů a nakreslí jejich vnitřní zapojení; 	<p>Dioda</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usměrňovače • Spínané zdroje
<ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje druhy diod a charakterizuje nejčastější aplikace; 	<p>Další typy diod a aplikace diod</p> <ul style="list-style-type: none"> • LED • Nulová dioda • Komutace dioda • ZD
<ul style="list-style-type: none"> • definuje a popíše princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí a proudu, spínačů a odpojovačů, jejich závady, způsoby kontroly, ošetření a základní seřízení; • uvede a charakterizuje značení stabilizátorů a jejich zapojení do obvodu; 	<p>Stabilizátory</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše princip a praktické použití polovodičových součástek; • rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků; • charakterizuje dělení tranzistorů a popíše rozdíl mezi unipolárním a bipolárním tranzistorem, stejně jako mezi NPN a PNP; • popíše funkci tranzistoru zapojeného jako spínač nebo zesilovač a způsob jeho řízení; • vysvětlí principy horizontálního a vertikálního řízení tyristoru; 	<p>Polovodičové spínací prvky, řízení</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bipolární a unipolární tranzistor • IGBT tranzistor • Tyristor

ROZPIS UČIVA
ELEKTRONIKA A MĚŘENÍ
4. ročník 3hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • ovládá a používá názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy; 	<p>Řízení elektropohonu</p>
<ul style="list-style-type: none"> • zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření; • správně používá metodické návody; • zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů. 	<p>Operační zesilovače</p>
<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí podstatu vzniku a používání impulsových signálů a obvodů • popíše možnosti použití jednotlivých obvodů; • vyhodnocuje logické funkce, jejich využitelnost v obvodech; 	<p>Číslicová technika</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kombinační obvody
<ul style="list-style-type: none"> • vyjmenuje druhy pamětí a popíše principy vnitřní struktury; • popíše principy činnosti A/D a D/A převodníků; 	<p>Základy programování a konstrukce el. obvodů</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paměti • Vývojový diagram • Úlohy: <ul style="list-style-type: none"> ○ Deklarace proměnných ○ If ○ For ○ Převod AD/DA ○ Zobrazování hodnot

ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

- právní výchova v oblasti provozu silničních vozidel, získávání správných návyků při řízení vozidla
- schopnost samostatného řízení vozidla, bez ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu
- učí žáky logickému myšlení, předvídavosti a řešení možných problémů
- ochrana životního prostředí při provozu automobilové techniky
- prohlubuje a rozvíjí znalosti žáků a jejich vyjadřovací schopnosti a dovednosti, zejména s ohledem na praktické užívání
- vytváří dobrý základ pro další vzdělávání

b) charakteristika učiva

- v oblasti konstrukce a údržby vozidel předmět navazuje na vědomosti žáků získané předchozím studiem
- vymezit znalosti, dovednosti a chování související s řízením motorových vozidel pro dané skupiny
- skládá se z odborného vzdělávání a komunikační výchovy, které se navzájem doplňují a podporují
- důraz klade na kvalitní zvládnutí základních a frekventovaných dopravních jevů
- sjednocuje teoretický a praktický výcvik
- učí žáky racionálním studijním metodám

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

- směřuje k dovednosti a schopnosti bezpečně se pohybovat v provozu, být tolerantní, empatický, předvídavý, zodpovědný

d) výukové strategie (pojetí výuky)

- při výuce se rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků
- ve škole žáci pracují s elektronickými studijními materiály a elektronickou učebnicí
- při ústní prezentaci individuální nebo skupinové práce se klade důraz na odborné vyjadřování
- vyučující kontroluje a opravuje práci žáků, dbá na správné odborné vyjadřování

e) hodnocení výsledků žáků

- průběžně jsou zařazovány různé druhy kontrolních činností (testy, ústní zkoušení, prezentace ...)
- učitel hodnotí projevy ústní i písemné a jejich obsahovou správnost

f) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky v silničním provozu
- orientovat se v dopravní problematice
- jednat s lidmi, diskutovat, hledat kompromisy, být tolerantní a zodpovědný
- brát ohled na životní prostředí

g) praktický výcvik

žák v návaznosti na výuku v předmětu Řízení motorových vozidel individuálně absolvuje praktický výcvik v řízení v rozsahu 28 hodin pro skupinu B a 18 hodin pro skupinu C.

ROZPIS UČIVA
ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL
2. ročník 2hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • je seznámen s obsahem a cílem předmětu a organizací výcviku v řízení 	<p>1. Úvod do předmětu a organizace výcviku v řízení motorových vozidel</p>
<ul style="list-style-type: none"> • zná předpisy o provozu na pozemních komunikacích • zná dopravní značky a dokáže vysvětlit jejich význam • rozumí jednotlivým dopravním situacím a umí je řešit podle pravidel • zná předpisy o provozu na pozemních komunikacích, týkající se provozu nákladních automobilů • orientuje se v jednotlivých skupinách řídičských oprávnění • zná podmínky pro získání event. pozbytí odborné i zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel • uvědomuje si svoji zodpovědnost při účasti na silničním provozu v roli různých účastníků provozu (chodec, cyklista, řidič) • zná rozdíl v kvalifikaci přestupku a trestného činu na úseku dopravy, způsoby jejich řešení a postihy za jejich spáchání • orientuje se v problematice bodového systému, umí vyhledávat v seznamu jednotlivé přestupky a sankce za ně udělované • zná v základní míře mezinárodní předpisy o dobách řízení a odpočinku při řízení nákladních vozidel ve vnitrostátní i mezinárodní přepravě 	<p>2. Předpisy o provozu na pozemních komunikacích</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Základní pojmy 2.2. Povinnosti účastníků provozu 2.3. Jízda v jízdních pruzích 2.4. Jízda ve zvláštních případech 2.5. Obecná a místní úprava provozu 2.6. Dopravní značení, druhy, umístění, platnost 2.7. Řízení provozu světelnými signály a pokyny policisty 2.8. Řešení situací na křižovatkách 2.9. Řešení dopravních situací 2.10. Rychlost jízdy, vzdálenost mezi vozidly 2.11. Železniční přejezd 2.12. Vlečení vozidel 2.13. Zastavení a stání 2.14. Objíždění, předjíždění, vyhýbání, otáčení, couvání 2.15. Provoz na dálnici, v obytné, pěší a cyklistické zóně 2.16. Dopravní nehoda 2.17. Omezení jízdy některých vozidel 2.18. Přeprava osob 2.19. Přeprava nákladu 2.20. Související předpisy – sk. ŘO, věk, zdravotní způsobilost 2.21. Související předpisy – technická způsobilost vozidel, zákonné pojištění 2.22. Související předpisy – přestupky a trestné činy v dopravě
<ul style="list-style-type: none"> • dokáže popsat pracoviště řidiče osobního a nákladního automobilu • zná nastavení a seřízení všech prvků potřebných k ovládní vozidla • zná správné ovládní vozidla při jednotlivých řídičských úkonech (rozjezd vozidla na rovině, rozjezd vozidla do kopce a z kopce, zastavení vozidla, řazení jednotlivých převodů, používání pomocných brzd) • zná specifické nároky na řízení vozidla větších rozměrů • zná význam přiměřené rychlosti vzhledem k ostatním účastníkům provozu • zná pojem „brzdná dráha“ a vlivy, které na ni působí 	<p>3. Teorie řízení a zásady bezpečné jízdy</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Seznámení s vozidlem, nastupování, vystupování 3.2. Seřízení pracoviště řidiče 3.3. Ovládací prvky vozidla, startování 3.4. Řazení rychlostních stupňů 3.5. Rozjezd a manévrování s vozidlem 3.6. Defenzivní jízda 3.7. Bezpečné řízení vozidla 3.8. Aktivní a pasivní bezpečnost 3.9. Elektronické systémy vozidel 3.10. Přeprava osob a nákladu 3.11. Psychologické aspekty řízení 3.12. Ekologické aspekty při provozování a údržbě vozidel

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • zná jednotlivé elektronické systémy používané v moderních automobilech a umí vysvětlit jejich význam pro bezpečnost provozu • zná rozdíl mezi aktivní a pasivní bezpečností a vyjmenovat prvky těchto systémů • zná jednotlivé druhy zádržných systémů, způsob jejich použití a umí vysvětlit jejich význam pro bezpečnost provozu • chápe souvislost mezi užíváním alkoholu a jiných omamných látek a bezpečností provozu • zná zásady pro správné uložení nákladu a jeho zajištění proti nežádoucímu pohybu • zná vliv nepříznivých klimatických podmínek na jízdu s nákladním automobilem • zná druhy záznamových zařízení používaných ve vozidlech a umí je obsluhovat • zná základní pravidla pro dodržování bezpečnosti práce při různých úkonech údržby vozidla a manipulace s ním 	<p>3.13. Ekonomika provozu vozidel 3.14. Dopravně preventivní projekty</p>
<ul style="list-style-type: none"> • zná funkční celky osobního a nákladního automobilu, jejich rozdělení a rozdíly mezi existujícími druhy • zná základní laickou i odbornou údržbu jednotlivých systémů osobního a nákladního automobilu • zná základní postupy při odhalování běžných závad a jejich odstraňování • chápe význam dodržování základních ekologických pravidel při údržbě vozidel a při nakládání s nebezpečnými látkami a odpady 	<p>4. Ovládání a údržba vozidla</p> <p>4.1. všeobecný popis a sestavu vozidla příslušné kategorie 4.2. základní provozní údaje vozidel 4.3. popis základních soustav vozidla, účel, činnost, základní údržba 4.4. zásady správného používání jednotlivých soustav 4.5. ovládací ústrojí vozidla, ovladače, sdělovače, jejich umístění 4.6. zásady preventivní údržby vozidla, její význam pro bezpečnost a hospodárnost provozu a ochranu životního prostředí 4.7. postup při provádění základní údržby a jednoduchých oprav vozidla 4.8. nejrozšířenější závady a poruchy vyskytující se na vozidle a základní postupy při jejich zjišťování 4.9. nácvik jednotlivých úkonů základní údržby vozidla, kontrolu a ošetření základních soustav vozidla a doplnění pohonných hmot 4.10. dodržování zásad bezpečnosti práce a používání technických zařízení při provádění jednotlivých úkonů údržby, ošetřování a oprav vozidla 4.11. nácvik zjišťování a odstraňování jednoduchých závad a poruch na vozidle</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
	4.12. výměnu kola 4.13. základní úkony nutné k zajištění osvětlení vozidla, například výměnu žárovek, pojistek 4.14. připojení tažného lana nebo tažné tyče 4.15. znalosti umístění prvků povinné výbavy ve vozidle a způsobu jejich používání včetně praktických dovedností při manipulaci s výstražným trojúhelníkem a jeho správného umístění za vozidlem
<ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si možné následky na zdraví při zraněních způsobených při dopravních nehodách • umí rozpoznat příznaky jednotlivých stavů ohrožujících život • zná postup při poskytování první pomoci a při obnovování důležitých životních funkcí • zná obsah běžné autolékárničky a vysvětlit způsob použití jejích jednotlivých částí 	5. Zdravotnická příprava 5.1. Anatomie člověka 5.2. Nejčastější druhy poranění při dopravních nehodách 5.3. Život ohrožující stavy, Právní důsledky neposkytnutí pomoci 5.4. Způsoby obnovení životních funkcí 5.5. Poskytování laické první pomoci při dopravní nehodě a přivolání odborné pomoci 5.6. Obsah a použití autolékárničky
<ul style="list-style-type: none"> • při ověřování znalostí (písemně, ústně, na PC) prokazuje zvládnutí jednotlivých témat výuky a průběžnou přípravu k závěrečné zkoušce při získání řidičského oprávnění 	6. Opakování a přezkoušení 6.1. Opakování – předpisy o provozu 6.2. Opakování – teorie řízení a zásady bezpečné jízdy 6.3. Opakování – zdravotnická příprava 6.4. Opakování - souhrnné

INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

- vyrovnání úrovně připravenosti žáků na určitý standard a poskytnutí hlubšího vzdělání v závislosti na potřebách jednotlivých oborů vzdělání
- naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením a učit se používat nové aplikace
- osvojení obecných principů a strategií řešení problémů (praktických i teoretických), stejně jako dovedností potřebných pro práci s informacemi;
- naučit žáky využívat digitální zpracovávání, přenosu a uchovávání informací
- pomáhat svými základy k uplatnění výpočetní techniky i v dalších předmětech
- připravit žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání, stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života

b) charakteristika učiva

- seznámení s informatikou a výpočetní technikou a moderní digitální technologií
- umět zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty
- umožňuje žákům využívat na uživatelské úrovni operační systém, základní kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení používaného v příslušné profesní oblasti)
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internetu a komunikace, ale i bezpečnost a ochrana dat
- efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí internetu
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- žáci pracují s grafikou, digitální technologií a zvukem

Vyučovací předmět informační technologie je úzce spjat s těmito předměty:

Učivo	Vazba na předmět
Informace a informační zdroje, bezpečnost v kyberprostoru, sociální sítě	Občanská nauka: etické zásady a právní normy při práci s PC
Hardware a software, sítě, operační systémy	Matematika: číselné soustavy Všeobecný rozhled: instalace programů
Využití internetu	Všeobecný rozhled: práce s informacemi
Textový editor	Všeobecný rozhled: použití textového editoru napříč předměty
Tabulkový procesor	Matematika: vzorce, statistické výpočty, grafy

Učivo	Vazba na předmět
Specifické programové vybavení používané v příslušné profesní oblasti	Vazba na odborné předměty a praktický výcvik
Technická dokumentace v Autodesk AutoCADu	Technická dokumentace: vedení technické dokumentace na počítači; kótování; práce s výkresovou dokumentací Matematika: systémy souřadnic, geometrické entity
Počítačová grafika, prezentace, tvorba webových stránek, multimédia	Všeobecný rozhled: tvorba učebních příprav
Algoritmizace a základy programování	Matematika: výpočet řad, limit a podobně

c) výukové strategie (pojetí výuky)

- důraz je kladen na názornost výuky, tj. praktická práce s počítačem
- chyba je chápána jako přirozená věc v procesu učení, žák je o ní informována a může některé práce si sám opravit (práce s chybou)
- při práci ve škole řeší úkoly pomocí počítače
- vyučující opravuje práci žáků a dbá na správné návyky práce na počítači
- při vyučování se třída bude dělit na skupiny
- vyučování probíhá v odborné učebně vybavené počítači

d) hodnocení výsledků žáků

- po ukončení jednotlivých modulů vypracuje žák samostatný, popřípadě skupinový úkol na počítači
- jednou za pololetí žáci vypracují projekt na zadané téma
- žák je hodnocen za aktivitu ve výuce, za skupinovou práci
- součástí hodnocení je i sebehodnocení studenta, skupiny.

e) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Absolvent uplatní následující klíčové kompetence:

- **Kompetence k učení**
 - vyhledává a třídí informace na internetu, efektivně je využívá v procesu učení, v tvůrčích činnostech a v praktickém životě
 - experimentuje s programy, nápovědou, manuálem
- **Kompetence k řešení problémů**
 - vyhledává informace na internetu vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení
 - při tvorbě výkresu, programu, řešení úlohy využívá různé logické, matematické a empirické přístupy a metody
- **Kompetence komunikativní**
 - formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně, souvisle a kultivovaně v elektronické komunikaci

- vhodně reaguje a účinně se zapojuje do elektronické diskuse
 - rozumí různým typům textů a záznamů obrazových materiálů, tvořivě je využívá ke svému rozvoji a k aktivnímu zapojení se do společenského dění
 - využívá informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou komunikaci s okolním světem
- **Personální a sociální kompetence**
 - spolupracuje ve skupině na tvorbě webových stránek, programu, výkresu
 - podílí se na utváření příjemné atmosféry v týmu, v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ni požádá
 - přispívá k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy, chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, oceňuje zkušenosti druhých
- **Občanské kompetence a kulturní povědomí**
 - chápe základní principy, na nichž spočívají zákony a společenské normy, je schopen rozpoznat chování na internetu, které je v rozporu se zákony či morálkou
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**
 - využívá znalosti a zkušenosti získané v předmětu informační technologie v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost
 - má přehled o trhu práce v daném oboru a povolání z pracovních nabídek na internetu
 - umí využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb
- **Matematické kompetence**
 - funkčně využívá matematické dovednosti při práci s aplikacemi a internetem
- **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi**
 - ovládá práci s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií na uživatelské úrovni
 - pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
 - zvládá nové aplikace
 - komunikuje elektronickou poštou
 - získává informace z celosvětové sítě Internet

K rozvoji klíčových kompetencí nejefektivněji přispívá zavedení projektového vyučování (řešení komplexních úloh). Vyučující ve spolupráci se žáky navrhnou témata žákovských projektů tak, aby obsahově navazovaly na teoretické vědomosti i dílčí praktické dovednosti získané v běžné výuce, integrovaly je a navozovaly jejich praktické uplatnění v osobním životě i v pracovním procesu.

Ve vyučovacím předmětu jsou aplikována průřezová témata:

• Občan v demokratické společnosti

Absolvent:

- využívá informační a komunikační technologie jako prostředek pro jednání s lidmi
- je si vědom možných rizik souvisejících obecně s použitím informačních a komunikačních technologií (od spamů a virů až k phishingu, dětské pornografii, terorismu)

• Člověk a životní prostředí

Absolvent:

- efektivně pracuje s informacemi: získává je a kriticky vyhodnocuje
- využívá internet a multimédia jako nástroje poznávání světa

• Člověk a svět práce

Absolvent:

- v elektronické formě prezentuje sebe sama při jednání s potenciálními zaměstnavateli
- vyhledává a posuzuje informace o profesních příležitostech

• Informační a komunikační technologie

Vyučovací předmět informační technologie má zásadní význam pro aplikaci průřezového tématu informační a komunikační technologie.

Absolvent:

- používá základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, osobním životě, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání
- v krátké době zvládne na uživatelské úrovni i pro něj nové programové vybavení
- pracuje fundovaně s informacemi a komunikačními prostředky
- pracuje na vysoké uživatelské úrovni v balíku kancelářských programů
- používá vhodné nástroje pro prezentaci včetně digitalizace a úpravy grafiky a netriviálních postupů s využitím kombinace nástrojů včetně databází a programování
- využívá plně síť Internet k získávání a prezentaci informací

ROZPIS UČIVA
INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE
1. ročník 1hod/týden

Výsledky vzdělávání a kompetence	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • v Teams převezme výukový materiál, odevzdá úkol, aktivně se zúčastní online synchronní výuky; • využívá systém Bakaláři pro informace o rozvrhu, prospěchu, absenci a akcích školy; • přijme a odešle zprávu v Bakaláři (Komens). 	<p>SOFTWAREVÉ NÁSTROJE PRO PODPORU ONLINE VÝUKY</p> <p>Tématické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Office 365 – Webové rozhraní a mobilní aplikace Teams – Webové rozhraní a mobilní aplikace Bakaláři – Moodle
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá počítač a jeho periferie • je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) • nastavuje uživatelské prostředí operačního systému; • orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, • orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi; • využívá síťový operační systém (sdílené disky) pro přijetí zadání a odevzdání vypracovaného úkolu, případně LMS; 	<p>Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura</p> <p>Tematické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periférie – Základní a aplikační programové vybavení – Operační systém – Data soubory, složky – Kompase dat – Prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrana dat před zničením – Ochrana autorských práv – Bezpečná hesla – Bezpečné chování online – Sociální sítě – On-line nákupy – Mobily – Zabezpečení mobilů – Kyberšikana – Kybergrooming
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zná základní znalosti vektorové grafiky • rozumí předložené výkresové dokumentaci; • v závislosti na způsobu zadání je schopen samostatně vytvořit výkresovou dokumentaci. • využívá nápovědy a manuálu pro 	<p>ZÁKLADY VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE NA POČÍTAČI</p> <p>Tematické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kreslicí entity – Typy čar – Pravoúhlé promítání, základní pravidla zobrazování – Kótování, vybrané zásady – Praktická tvorba: obkreslení výkresu; výkres k zadané součásti;

<p>práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware;</p> <ul style="list-style-type: none"> • tvoří grafiku a upravuje ji 	<p>představa součásti z výkresu</p>
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty; • ovládá typografická pravidla, formátování, styly, práci s objekty (obrázky, rovnice, tabulky...); • v rámci ročníkové práce vytvoří strukturovaný dokument na zadané téma zpracovaný na základě podkladů získaných z různých informačních zdrojů. 	<p>TEXTOVÝ EDITOR</p> <p>Tematické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Typografická pravidla. – Formátování, vlastnosti písma, odstavce, seznamy, odrážky a číslování, vlastnosti stránky, záhlaví a zápatí. – Vkládání objektů do textu – Strukturovaný dokument: styly, obsah, rejstřík, poznámky a vysvětlivky, seznam literatury, tabulek, obrázků.
<p>Průběžně získané kompetence Žák v rámci LAN školy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvědomuje si možnosti, výhody a rizika ICT; • používá počítač a jeho periferie; • pracuje s prostředky správy operačního systému; • pracuje s prostředky správy operačního systému; • využívá elektronickou poštu, prohlížeč, vyhledávač; • využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením; • je si vědom toho, co souvisí s pojmy „počítače zákon a bezpečnost“, „právo a ICT“; • zná základní typy grafických formátů a volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi; • získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování; 	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • seznámí se i diagnostickými programy v profesní oblasti • umí se orientovat v základním 	<p>SPECIFICKÉ PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ POUŽÍVANÉ V PŘÍSLUŠNÉ PROFESNÍ OBLASTÍ</p> <p>Tematické celky</p>

<p>prostředí</p> <ul style="list-style-type: none">• zná princip aktualizace, přihlašování a nastavení základního prostředí, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává;	<ul style="list-style-type: none">– Diagnostika BOSCH– Autodata
---	--

ROZPIS UČIVA
INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE
2. ročník 1hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vytváří prezentace jako multimediální dokumenty (tedy dokumenty, v nichž je • spojena textová a obrazová, případně i zvuková složka); • v rámci ročníkové práce vytvoří prezentaci na zadané téma zpracovanou na základě podkladů získaných z různých informačních zdrojů; předvede ji. 	<p>SOFTWARE PRO TVORBU PREZENTACÍ</p> <p>Tematické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Principy úspěšné prezentace – Zpracování podkladů pro tvorbu prezentace – Vkládání objektů, formátování snímků, animace – Řazení snímků, přechody mezi nimi – Návrh prezentace pomocí předlohy snímků
<p>Průběžně získané kompetence</p> <p>Žák v rámci LAN školy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • využívá na vyšší úrovni rastrové i vektorové editory a programy pro zpracování fotografií; • využívá online prostředky zpracování obrazu a zvuku; • uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému; • zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití; • správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele. • vytváří tabulky, grafy v závislosti na oboru; • v rámci ročníkové práce vytvoří strukturovaný dokument na zadané téma zpracovaný podle podkladů získaných z různých informačních zdrojů. Dokument obsahuje numerické i grafické informace. 	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, funkce, vyhledávání, 	<p>TABULKOVÝ PROCESOR</p> <p>Tematické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Formátování tabulek. – Vzorce a vybrané funkce.

Výsledky vzdělávání	Učivo
filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava protisk, tisk); <ul style="list-style-type: none"> • vytváří tabulky, grafy v závislosti na oboru; 	<ul style="list-style-type: none"> – Grafy. – Hromadné zpracování dat, základy databází: filtrování, třídění, souhrny, kontingenční tabulky.
Průběžně získané kompetence <ul style="list-style-type: none"> • rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) a je schopen je sám vytvářet; • využívá spolupráce částí balíku kancelářského software (textový editor, tabulkový procesor, SW pro tvorbu prezentací). 	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • ovládá principy algoritmizace úloh • a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé • elementárnější činnosti za použití • přiměřené míry abstrakce). • seznámí se s vývojovým programovacím prostředím 	ALGORITMIZACE
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Je schopen se samostatně orientovat v uživatelském prostředí • Umí nastavit vstupní data • Je schopen vyhledat aktualizaci software a umí je nainstalovat • Orientuje se v základních složkách v diagnostickém programu • Umí vyhledat údaje o automobilech • Umí zjistit servisní plán • Je schopen v demoverzi připojit zařízení k řídicí jednotce 	SPECIFICKÉ PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ POUŽÍVANÉ V PŘÍSLUŠNÉ PROFESNÍ OBLASTÍ Tematické celky <ul style="list-style-type: none"> – Diagnostika pomoci programu BOSCH – Autodata

ROZPIS UČIVA
INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE
3. ročník 1hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • v závislosti na způsobu zadání (obkreslení výkresu; výkres k zadané součásti) je schopen samostatně vytvořit složitější výkresovou dokumentaci ve 2D; • vytvoří model ve 3D, případně ho připraví pro tisk na 3D tiskárně. 	<p>KRESLENÍ VE 2D A MODELOVÁNÍ VE 3D</p> <p>Tematické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kreslící entity, režimy uchopení. – Hladiny, kóty, šrafy, text, tisk. – Nástroje kreslení ve 2D (zaoblit, zkosit...). – Pravoúhlé promítání a měřítko výkresu. – Jednoduché operace ve 3D (vysunutí, rotace, díra), – Pole ve 2D a ve 3D. – Pracovní roviny – Sestavy a vazby ve 3D. – Tisk na 3D tiskárně.
<p>Průběžně získané kompetence</p> <p>Žák v rámci LAN školy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá na vyšší úrovni rastrové a vektorové editory pro úpravu podkladů ke tvorbě výkresu a modelu. 	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • umí využívat diagnostický software používaný v příslušné profesní oblasti • umí najít informace o vozidle • orientuje se v katalogu náhradních dílů – výbavy • umí vyhledat v databázi opravy založené na zkušenostech (EBR) 	<p>SPECIFICKÉ PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ POUŽÍVANÉ V PŘÍSLUŠNÉ PROFESNÍ OBLASTÍ</p> <p>Tematické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Diagnostika pomocí programu BOSCH ESI[tronic] – Autodata
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Získává odborné znalosti z profesní oblasti 	<p>PŘÍPRAVA K PÍSEMNÝM ZÁVĚREČNÝM ZKOUŠKÁM</p> <p>Tematické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Využití ICT pro podporu učení k závěrečným zkouškám

ROZPIS UČIVA
INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE
4. ročník 1hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • si uvědomuje rizika pohybu po internetu a účasti v sociálních sítích; • používá bezpečná hesla; • předchází rizikům spojeným s nákupy na internetu; • zabezpečí svůj e-mail, mobil; • ví, jak zareagovat, setká-li se on nebo jeho známí s kriminálními činy páchanými prostřednictvím internetu; <p>pro daný tematický okruh vypracuje samostatnou čtvrtletní práci.</p>	<p>BEZPEČNĚ V KYBERPROSTORU PRO POKROČILÉ</p> <p>Tematické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bezpečná hesla – Bezpečné chování online – On-line nákupy – Sociální sítě – Sociální sítě 2 – Mobily – Zabezpečení mobilů 2 – PC hry a závislost – Kyberšikana – Kybergrooming – www.kpbi.cz
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> • umí využívat software používaný v příslušné profesní oblasti • umí analyzovat a přenášet data do databáze a porcovat s nimi, vytvářet protokoly • umí vyhledat v databázi opravy založené na zkušenostech (EBR) • umí najít schéma zapojení, diagnostické funkce, pokyny pro opravu a odstranění závad • hledat vhodná řešení 	<p>SPECIFICKÉ PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ POUŽÍVANÉ V PŘÍSLUŠNÉ PROFESNÍ OBLASTÍ</p> <p>Tematické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Diagnostika pomoci programu BOSCH ESI[tronic] – Autodata
<p>Průběžně získané kompetence</p> <p>Žák v rámci LAN školy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá na vyšší úrovni rastrové, vektorové editory a programy (především online) pro zpracování fotografií, hudby, videa; 	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tvořivým způsobem využije znalosti získané v předcházejícím studiu. 	<p>OPAKOVÁNÍ KANCELÁŘSKÝCH APLIKACÍ A PŘÍPRAVA K MATURITĚ</p> <p>Tematické celky</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tvorba a kontrola závěrečná maturitní práce a prezentace. – Zpracování protokolů měření apod.

ODBORNÝ VÝCVIK

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět odborný výcvik ve studijním oboru autotronik má umožnit získat odborné vědomosti, dovednosti a návyky potřebné pro příjem vozidel do opravy, dále pro opravy, seřizování a diagnostikování motorových vozidel, pro přípravu na provoz nových vozidel, pro stanice technické kontroly a měření emisí, zpracování servisní dokumentace, živnostenské podnikání.

b) charakteristika učiva

Učivo předmětu odborný výcvik spadá spolu s odbornými předměty do složky odborného vzdělávání, navazuje na teoretické učivo odborných předmětů dle zásady přiměřenosti tak, aby žáky vybavila základními praktickými dovednostmi potřebnými při údržbě, opravách, diagnostice motorových vozidel a vedením servisu. Rozvržení učiva v předmětu Odborný výcvik je v souladu s postupně vzrůstajícími nároky na odborné vědomosti a dovednosti žáků a v návaznosti na obsah teoretických předmětů. Učivo je rozvrženo do jednotlivých tematických celků odpovídající výuce školnímu prostředí a prostředí reálných firem.

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Předmět odborný výcvik směřuje k uznávání hodnot a postojů podstatných pro život v demokratické společnosti a dodržování jich. Zvláště aby:

- jednali v souladu s udržitelným rozvojem evropské a světové kultury
- rozvíjeli schopnosti pracovat, jednat a tvořivě zasahovat do stávajícího prostředí
- uměli pracovat v týmech a vyrovnávat se s různými situacemi a problémy

d) výukové strategie (pojetí výuky)

Předmět odborný výcvik je vyučován dle učebního plánu od prvního ročníku. Výuka je prováděna v odborných dílnách skupinovým systémem, u speciálních témat na drahých a složitých zařízeních – např. diagnostika el. systémů, seřizování geometrií apod. se využijí přeřazovací plány. Výuka probíhá jak na cvičných agregátech, tak i na produktivní práci při opravách motorových vozidel. Žáci si ověřují teoretické znalosti při řešení konkrétně zadaných úkolů a situací v rámci odborného výcviku i v reálných firmách.

e) hodnocení výsledků žáků

Hodnocení výsledků žáků v předmětu odborný výcvik se odvíjí jednak od kvality provedené práce, dodržení technologických postupů včetně zásad BOZP a přístupu k praktickým činnostem. Důležitou zpětnou vazbou jsou kontrolní testy zařazované na konci tematických celků i období. V průběhu praxí ve firmách spočívá hodnocení výsledků práce na personalistovi firmy, který měsíčně žáky hodnotí a předává hodnocení vyučujícímu. Během praxí konaných ve firmách provádí hodnocení vykonané práce i vedoucí/mentor žáka.

f) popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Prispívá k celkovému přehledu a propojení teoretických vědomostí s praktickými činnostmi potřebnými k odborné připravenosti absolventů.

Aplikace průřezových témat:

- doplňování znalostí a dovedností žáků získaných v odborné složce o nejdůležitější poznatky a dovednosti pro uplatnění na trhu práce
- aktivní rozhodování o vlastní kariéře, schopnost reálně posuzovat své možnosti a uplatnění
- uplatňování zásad pro ochranu zdraví a životního prostředí

ROZPIS UČIVA
 ODBORNÝ VÝCVIK
 1. ročník 6 hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; • dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem; • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu 	<p>1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů
<p>- při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod.;</p> <p>- při používání a údržbě nástrojů respektuje jejich vlastnosti, popř. způsob tepelného zpracování;</p> <p>- pro zamýšlený účel volí vhodné pomocné materiály (např. lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiva, brusiva) a provozní hmoty;</p> <p>- používá pomocné a provozní materiály způsobem minimalizování možných ekologických rizik;</p> <p>- volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu;</p>	<p>2. Technické materiály</p> <p>2.1. Plošné měření a orýsování</p> <p>2.2. Dělení materiálů - ruční řezání</p> <p>2.3. Obrábění materiálů - pilování - určování a měření závitů - ruční řezání závitů</p> <p>2.4. Rozebíratelné spojení materiálů - šroubové spojení - spojovací materiál a jeho značení - zajištění šroubových spojení</p> <p>2.5. Nerozebíratelné spojení materiálů - ruční nýtování - demontáž nýtového spojení - svařování plastů</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá obsluhu základních elektrických měřicích přístrojů, jejich rozdělení a vlastnosti; - stanoví měřicí rozsah, citlivost, přesnost měření, měřicí metody a chyby měření; - měří základní elektrické veličiny a parametry elektrických strojů a přístrojů; 	<p>3. Elektrické měřicí přístroje</p> <p>3.1. Základy elektrotechniky</p> <ul style="list-style-type: none"> - veličiny a měřené jednotky (napětí, proud, odpor) - Ohmův zákon, elektrický výkon <p>3.2. Multimetry</p> <ul style="list-style-type: none"> - pravidla použití - základní nastavení pro měření el. veličin - závady multimetru <p>3.3. Měření základních el. Veličin</p> <ul style="list-style-type: none"> - v jednoduchých el. obvodech - měření zdrojů - měření spotřebičů, cívek a čidel
<ul style="list-style-type: none"> - čte výkresy, elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažené v technické dokumentaci vozidel; - používá schematické značení prvků, součástek, vodičů a zařízení motorových vozidel; 	<p>4. Elektrická schémata</p> <p>4.1. Seznámení s dílenskou příručkou a elektrickými schématy motorových vozidel</p> <p>4.2. Schematické značky používané u motorových vozidel</p>
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech; - zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnická zařízení do obvodu; 	<p>5. Zdroje elektrické energie silničních motorových vozidel</p> <p>5.1. Zdroje elektrického napětí a proudu</p> <p>5.2. Zapojování na výukovém panelu</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> - vyměňuje a opravuje kola a pneumatiky, vyvažuje je a stanoví hloubku dezénu; - opravuje a seřizuje brzdy a brzdné soustavy s doplňováním a výměnou provozních kapalin; 	<p>6. Podvozek – kola, pneumatiky, brzdy</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1. Demontáž a montáž pneumatik 6.2. Vyvažování kol 6.3. Opravy defektu 6.4. Oprava kotoučové brzdy 6.5. Oprava bubnové brzdy
<ul style="list-style-type: none"> - stanovuje způsob úpravy součástí před montáží a provádí je; - určí vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení; - volí vhodný způsob spojení součástí a dílů a případné zajištění spojů; - volí způsob montáže a demontáže spojů; - volí způsoby montáže a demontáže součástí pro přenos pohybu a sil; - stanoví způsoby montáže a demontáže převodů, mechanismů a zařízení; - volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže; - volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly; - volí vhodné způsoby přezkoušení funkčnosti smontovaných strojů a zařízení; 	<p>7. Montážní a demontážní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> 7.1. Vzájemné uložení součástí a dílů 7.2. Rozebíratelné spoje 7.3. Nerozebíratelné spoje 7.4. Součásti k přenosu sil a momentů 7.5. Převody a mechanismy 7.6. Funkční zkoušky
<ul style="list-style-type: none"> - popíše princip činnosti motorů, vysvětlí jejich význam a funkci; - rozlišuje konstrukci jednotlivých typů motorů a pojmenuje jednotlivé části motorů a stanoví způsoby oprav; - obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení; - používá ruční mechanizované nářadí, 	<p>8. Motory</p> <ul style="list-style-type: none"> 8.1. Značení motorů v rámci technické dokumentace 8.2. Hlavní části motoru, šroubové spoje, jištění, utahovací momenty 8.3. Demontáž motoru ve stojanu, BOZP 8.4. Montáž motoru ve stojanu, BOZP <p>9. Obsluha strojů a zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> 9.1. Měření součástí – spároměry, dutinoměr, indikátor

Výsledky vzdělávání	Učivo
základní stroje a zařízení; - používá jednoduché zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti;	9.2. Strojní vrtání 9.3. Zhlubování 9.4. Obsluha zdvihacího zařízení

ROZPIS UČIVA
 ODBORNÝ VÝCVIK
 2. ročník 6 hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; • dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem; • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu 	<p>1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů
<ul style="list-style-type: none"> • pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití • stanoví způsoby oprav a udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové části vozidel • pojmenuje druhy karoserií • vyměňuje a opravuje kola a pneumatiky, vyvažuje je a stanoví hloubku desénu, montuje kola na vozidlo • pojmenuje s postupem oprav bezdušových pneumatik a vzdušnic • umí vymontovat a zamontovat tlumící a pružící jednotku, diagnostikuje stav jednotlivých dílů uložení tlumičů pérování, vyměňuje vadné díly • vyměňuje nebo opravuje nápravy, uložení stabilizátorů • opravuje a seřizuje brzdy a brzdové soustavy s doplňováním a výměnou provozních kapalin • provádí opravy včetně seřízení 	<p>2. Podvozek</p> <p>2.1. Karoserie, rámy 2.2. Kola, pneumatiky 2.3. Pérování – pružiny kovové 2.4. Tlumiče pérování, stabilizátory 2.5. Brzdy kapalinové – bubnové 2.6. Brzdy kapalinové – kotoučové 2.7. Brzdy kapalinové – hydraulická soustava 2.8. Brzdy vzduchotlaké 2.9. ABS, ASR, ESP 2.10. Přední nápravy 2.11. Zadní nápravy 2.12. Řízení – převodky maticové, hřebenové, šnekové 2.13. Řízení elektrohydraulické 2.14. Geometrie podvozku – prvky 2.15. Geometrie podvozku – seřizování</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>brzdové soustavy motorových a přípojných vozidel, a to jak provozní, tak ruční brzdy</p> <ul style="list-style-type: none"> • používá servisní pomůcky a přípravky určené na opravu brzd • doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny včetně kontroly jejího stavu • popíše problematiku vzduchotlakých brzd • popíše v problematice propojení elektronických systémů do konstrukce brzdových soustav a jejich činnosti • komunikuje s řídicí jednotkou, vyhledává a přiřazuje parametry • stanoví způsoby oprav jednotlivých částí přední nápravy a provádí je • určí vadné ložisko kola a provádí jeho výměnu • vyměňuje ložiska zadního kola včetně vymezení vůlí, ovládá zásady manipulace s ložisky • provádí jednoduché opravy na řízení – výměna čepů, manžet • popíše princip činnosti elektrohydraulického řízení, umí diagnostikovat závady pomocí diagnostických přístrojů, nastavuje stupně tuhosti řízení a provádí výměnu vadných dílů • kontroluje a doplňuje oleje do řízení • popíše postup při měření geometrie podvozku na diagnostickém přístroji • měří a seřizuje základní parametry geometrie přední a zadní náprav 	
<ul style="list-style-type: none"> • stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže oprav, montáže a seřízení spojek • vyměňuje vadné díly spojek u vozidel včetně jejich seřízení • používá k opravám spojek vhodného servisního náradí, pomůcek a přípravků • popíše jednotlivé části převodového ústrojí, vysvětlí princip jejich činnosti, druhy a použití jednotlivých skupin převodových ústrojí • stanoví způsoby kontroly, volí způsoby oprav, montáže a seřízení skupin 	<p>3. Převodová ústrojí</p> <p>3.1. Spojky – druhy, závady, opravy</p> <p>3.2. Převodovky – demontáž, montáž včetně spojky</p> <p>3.3. Převodovky - přídavné</p> <p>3.4. Převodovky dvouhřídelové, tříhřídelové</p> <p>3.5. Převodovky – synchronizace</p> <p>3.6. Převodovky – řadící ústrojí</p> <p>3.7. Převodovky automatické, DSG - princip základní pojmy</p> <p>3.8. Převody řetězové</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>převodového ústrojí a určí typické závady</p> <ul style="list-style-type: none"> • udržuje, seřizuje a provádí středně složité opravy převodových ústrojí opravou, nebo výměnou jejich dílů • doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny • popíše postupy de a montáže převodových agregátů z /do u nás nejvíce používaných vozidel • doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny používané u převodů, orientuje se ve specifikacích a použití převodových olejů • orientuje se v problematice automatických převodovek, DSG • zná účel, druhy, konstrukce a použití řetězových převodů, způsob kontroly, zásady pro údržbu • popíše problematiku rozvodovky • popíše postup nastavení stálého záběru • diagnostikuje závady diferenciálu • popíše konstrukci, princip činnosti a možné závady uvedených diferenciálů • popíše konstrukci, princip činnosti a možné závady volnoběžek • opravuje hnací, kloubové a spojovací hřídele • zná účel, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů kloubů • stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, výměny, montáže a údržby kloubů • provádí sériovou a paralelní diagnostiku řízení motoru, měří osciloskopem 	<p>3.9. Rozvodovka, stálý převod, diferenciály a koncové převody</p> <p>3.10. Připojitelné převody – Haldex, viskozí spojka a volnoběžka</p> <p>3.11. Pohon všech kol, přídavné převody</p> <p>3.12. Hnací, kloubové a spojovací hřídele</p> <p>3.13. Kloubové a spojovací hřídele, klouby</p>
<ul style="list-style-type: none"> • popíše a orientuje se v platné legislativě zaměřené na STK • provádí úkony k zajištění provozuschopnosti motorových a přípojných vozidel týkající se měření emisí a stanic technické kontroly • zaznamenává provedené úkony v dokumentaci • diagnostikuje a odstraňuje mechanické závady na motorových a přípojných vozidlech – podvozku • diagnostikuje a odstraňuje drobné závady elektroinstalace a osvětlení 	<p>4. Příprava vozidel na TK, údržba běžné opravy</p> <p>4.1. Příprava na TK – legislativa</p> <p>4.2. Příprava na TK – měření emisí</p> <p>4.3. Příprava na TK – kontrola podvozku a elektropříslušenství</p> <p>4.4. Údržba, servisní prohlídky – záruční, pozáruční, sezonní</p> <p>4.5. Drobné opravy karoserií</p> <p>4.6. Údržba a příprava přípojných vozidel na TK</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>včetně seřízení hlavních světlometů</p> <ul style="list-style-type: none"> • vykonává záruční, pozáruční, roční i sezonní prohlídky silničních motorových vozidel • popíše drobné závady karoserií a provádí jednoduché opravy, výměny dílů jejich opravu či úpravu • provádí funkční zkoušky agregátů a jízdní zkoušky opravených vozidel • vyhodnocuje výsledky diagnostických měření porovnáním s právními a technickými předpisy technického stavu vozidla a stanovuje předpokládanou životnost vozidla • stanovuje technický stav vozidel pomocí měřidel, měřících přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení, identifikuje závady jejich jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry 	
<ul style="list-style-type: none"> • měří základní elektrické veličiny digitálním multimetrem • opravuje zařízení elektroinstalace vozidel, umí vyměnit konektory a jiné zakončení vodičů • definuje a popíše jištění a pojistkové boxy ve vozidle • definuje a popíše spínače a relé • rozlišuje druhy akumulátorů, kontroluje stav akumulátoru, proměření, nabití a vyměňuje na vozidlech • provádí sériovou a paralelní diagnostiku • popíše druhy a princip činnosti, zvládá zásady správného pracovního postupu při demontáži a montáži • vyměňuje alternátor na běžných vozidlech a zapojuje do obvodu • je seznámen s měřením zdrojové soustavy pomocí osciloskopu • kontroluje stav alternátoru, dobíjecí obvod na vozidle a odstraňuje drobné závady • provádí sériovou a paralelní diagnostiku • popíše princip činnosti spouštěčů, postupuje dle správného pracovního postupu při demontáži a montáži spouštěčů 	<p>5. Elektrotechnika motorových vozidel</p> <p>5.1. Měření základních elektrických veličin</p> <p>5.2. Kabelové svazky – zhotovení, konstrukce, drobné opravy</p> <p>5.3. Jištění a spínače</p> <p>5.4. Zdrojová soustava – akumulátory</p> <p>5.5. Zdrojová soustava – alternátory</p> <p>5.6. Spouštěcí soustava – spouštěče, druhy spouštěčů</p> <p>5.7. Osvětlovací soustava</p> <p>5.8. Signalizační soustava</p> <p>5.9. Signalizační soustava – přístrojové desky, palubní přístroje</p> <p>5.10. Stěrače</p> <p>5.11. Elektromotorky přídavných zařízení</p> <p>5.12. Elektrotechnická schémata</p> <p>5.13. Zapalování zážehových motorů</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontaktní - bezkontaktní - elektronické - plně elektronické - příslušenství zapalování

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • rozeznává a popíše druhy, konstrukci a princip činnosti spouštěčů • vyjmenuje požadavky na spouštěče, dovede je zapojit a provádět základní opravy, údržbu, ošetření a kontrolu • charakterizuje jednotlivé prvky v systému ovládání spouštěče • vyhledává a odstraňuje závady na startovacím obvodu • rozlišuje zdroje a jednotlivé druhy soustav pro osvětlování vozidla, návěstní a signalizační zařízení, seřizuje světlomety regloskopem • popíše signalizační zařízení, provádí jejich osazování, seřizování, kontrolu a běžné opravy • vyhledává tyto obvody v elektrických schématech • rozlišuje jednotlivé druhy informačních palubních přístrojů (např. otáčkoměry, rychloměry, teploměry, palivoměry), provádí kontrolu, servis a opravy • provádí sériovou a paralelní diagnostiku • popíše konstrukci a princip činnosti stěrače a použití intervalového spínače, provádí výměnu stěrače • popíše konstrukci a princip činnosti elektromotorků přídatných zařízení a odstraňuje drobné závady • orientuje se v elektrotechnických schématech, používá značení svorek součástek a vodičů • rozlišuje jednotlivé druhy zapalování, zná jejich konstrukci a princip činnosti • dovede zapojit jednotlivé prvky zapalování do obvodu, rozpoznává příčiny závad zapalování • provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění jednoduchých závad 	

ROZPIS UČIVA
 ODBORNÝ VÝCVIK
 3. ročník 9 hod/týden

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; • dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem; • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu <ul style="list-style-type: none"> • popíše provedení spalovacích motorů • popíše princip činnosti 4-dobého motoru včetně kruhového diagramu a časování ventilového rozvodu • vysvětlí jejich význam a funkci • ovládá princip činnosti 2-dobého • vysvětlí jejich význam a funkci • popíše princip činnosti motoru Wankel • rozlišuje konstrukci jednotlivých typů motorů a pojmenuje jednotlivé části motorů a stanoví způsoby oprav • určuje pořadí válců motorů řadových, vidlicových a plochých včetně určení pořadí zapalování • určuje uspořádání vaček na vačkovém hřídeli • čte v dílenských příručkách a dílenských učebních pomůckách • popíše zásady – pravidla pro demontáž a montáž motoru z vozidla • popíše pravidla pro demontáž a montáž částí motoru (hlava válců, vačkový hřídel, klikový hřídel, ojnice, písty, kroužky) 	<p>1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů <p>2. Spalovací motory.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Kategorizace spalovacích motorů 2.2. Funkčnost spalovacího motoru 2.3. Pevné a pohyblivé části motoru, demontáž a montáž motoru 2.4. Rozvody, nastavení 2.5. Měření částí motoru 2.6. Hlava válců, kliková skříň, blok a klikový mechanismus 2.7. Alternativní pohony – LPG, CNG

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • popíše části různých rozvodů a jejich funkci • vyměňuje rozvodový řemen a napínací kladku (OHC) • popíše výměnu rozvodového řetězu a ozubených kol (OHV) • nastavuje dvou vačkových hřídelů (DOHC) • seřizuje ventily • nastavuje odtrh a předstih 2 - dobého motoru • měří jednotlivé části motoru a porovnává s předepsanými hodnotami v dílenské příručce výrobce vozidla (písty, válce, pístní kroužky, axiální a radiální vůle klik. hřídele a průměrů čepů klik. hřídele, rovinnosti hlavy a bloku, přesahu vložených válců a další) • popíše pravidla pro přestavby, provozování, garážování a opravárenství vozidel s plynovými pohony • popíše jednotlivé části systémů a zná jejich funkci • rozlišuje jednotlivé druhy palubních sítí zařízení motorových vozidel • rozlišuje základní prvky v sestavě běžně používaných sběrnic • určí rozmístění řídicích jednotek ve voze • provádí sériovou a paralelní diagnostiku sběrnic, měří osciloskopem • provádí základní ošetření a drobné opravy palubních sítí vozidel • popíše konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení • určí komponenty ventilace, topení, klimatizace • měří a kontroluje a používá diagnostické přístroje • zachází s ropnými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie • zvláště při práci s klimatizační jednotkou • při skladování hořlavin jedná v souladu s bezpečnostními, hygienickými a 	<p data-bbox="810 1249 1353 1317">3. Diagnostika – sběrnic a komfortu přístrojové desky</p> <p data-bbox="810 1348 1391 1509">3.1. Sběrníkové systémy, Can Bus, sériová a paralelní diagnostika 3.2. Ventilace 3.3. Topení – závislá, přídatná, nezávislá 3.4. Klimatizace</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>ekologickými požadavky</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje účel, popíše principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav a příslušenství motorů • montuje, demontuje, udržuje, seřizuje a opravuje jednotlivé části spalovacích motorů a příslušenství, usazuje motor • provádí při montáži motorů a jejich částí menší nezbytné mechanické úpravy • odstraňuje typické závady jednotlivých typů příslušenství, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny • udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel • přiřadí jednotlivé součásti chladících systémů • vyměňuje čerpadla chladící kapaliny • ovládá výměnu chladící kapaliny včetně odvodu vzdušnění • kontroluje těsnosti chladícího systému a odstraňuje závady • přiřadí jednotlivé součásti mazacích systémů • vyměňuje motorový olej a filtr • přiřadí jednotlivé součásti palivové soustavy a zná jejich funkci • vyměňuje palivového filtru • určuje a odstraňuje závady • popíše použití ekologických paliv a bezpečnostními pravidly • přiřadí jednotlivé součásti soustav a jejich funkci • vyměňuje vzduchový a pylový filtr • diagnostikuje funkci zpětného vedení výfukových plynů • diagnostikuje funkci systému sekundárního vzduchu • určuje a odstraňuje závady • diagnostikuje používané příslušenství a vysvětlí jejich význam <ul style="list-style-type: none"> • provádí sériovou a paralelní diagnostiku řízení motoru, měří osciloskopem • provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění závad 	<p>4. Příslušenství motoru</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Chladící soustava. 4.2. Mazací soustava. 4.3. Palivová soustava zážehových a vznětových motorů 4.4. Sací soustava, výfuková soustava, přeplňování. 4.5. Příslušenství karoserie. <p>5. Diagnostika zážehových a vznětových motorů</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Sériová a paralelní diagnostika

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • diagnostikuje zapalovací a žhavicí soustavy • měří osciloskopem v obvodu zapalovací a žhavicí soustavy • určuje a odstraňuje jednotlivé závady • popíše palivovou soustavu • servisuje palivovou soustavu • kontroluje funkci • odstraňuje závady palivové soustavy • popíše soustavu řízení zážehových motorů • přiřadí jednotlivé druhy a jejich části • používá sériovou a paralelní diagnostiku vstřikovacích soustav • měří osciloskopem a vyhodnocuje oscilogram • provádí měření emisí • popíše systém pro snižování emisí • provádí demontáž a montáž jednotlivých komponent uvedených soustav • vyhledá a přiřadí hodnoty dle dokumentace • charakterizuje druhy a popíše principy alternativních pohonů vozidel • diagnostikuje a vyměňuje vysokonapěťové komponenty elektrických a hybridních vozidel • uvede používané zdroje pro vozidla s hybridním pohonem a elektropohonem • popíše sestavy alternativních pohonů • rozezná VN zástavbu a VN prvky • používá bezpečnostní předpisy • přiřadí označení vozu s VN soustavou a manipulaci na servise • používá bezpečnou manipulaci při nabíjení ze sítě • měří izolační odpor vysokonapěťového vedení • popíše deaktivování a aktivování VN akumulátorů, a ověření VN • provádí sériovou a paralelní diagnostiku • měří elektrické veličiny palubní sítě • rozlišuje multimediální zařízení (rozhlas, přehrávače médií) používaná v motorových vozidlech 	<p>zapalovacích soustav</p> <p>5.2. Sériová a paralelní diagnostika žhavicích soustav</p> <p>5.3. Palivová soustava zážehových a vznětových motorů</p> <p>5.4. Řízení zážehových a vznětových motorů</p> <p>5.5. Sériová a paralelní diagnostika vstřikovacích soustav zážehových a vznětových motorů</p> <p>5.6. Emise zážehových a vznětových motorů</p> <p>5.7. Systémy pro snižování emisí</p> <p>5.8. Alternativní pohony- elektropohony, hybridní koncepce</p> <p>6. Komfort - ostatní elektrická zařízení</p> <p>6.1. Multimediální zařízení - audio systémy,</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • popíše princip činnosti centrálního zamykání vozidla • vyměňuje a seřizuje mechanismy otevírání a nastavování oken, zrcátek, sedadel apod. • definuje speciální elektronickou výbavu vozidel • zapojuje jednotlivá elektrická zařízení • provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem • provádí servis a opravy 	<p style="margin-left: 40px;">antény</p> <p>6.2. Centrální zamykání</p> <p>6.3. Elektricky ovládaná okna, zrcátka, a sedadla</p> <p>6.4. Palubní síť</p> <p>6.5. Tažné zařízení</p> <p>6.6. Imobilizéry</p> <p>6.7. Zabezpečovací a navigační zařízení</p> <p>6.8. Informační palubní přístroje</p>

ROZPIS UČIVA
 ODBORNÝ VÝCVIK
 4. ročník 6 hod/týden
 Výuka ve školních pracovištích

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; • dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem; • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu <ul style="list-style-type: none"> • měří multimetrem U,I,R • měří osciloskopem U,I,R a orientace v testeru • vyhledá a přiřadí hodnoty dle dokumentace • měří osciloskopem v obvodu řízení motoru, vstřikování a zapalování zážehových motorů • určí řízení, zapalování a vstřikování zážehových motorů a jejich částech • používá sériovou a paralelní diagnostiku řízení zážehových motorů • vyhodnocuje naměřené oscilogramy • měří osciloskopem v obvodu řízení vznětových motorů • určí soustavu řízení vznětových motorů • přiřadí jednotlivé druhy a jejich části • používá sériovou a paralelní diagnostiku řízení vznětových motorů • vyhodnocuje naměřených oscilogramů • umí popsat sestavu multiplexní sítě a měří, nastavuje, demontuje a montuje 	<p>1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení • bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů <p>2. Paralelní a sériová diagnostika řízení zážehových a vznětových motorů</p> <p>2.1. Opakování – měření multimetrem a osciloskopem</p> <p>2.2. Multiplexní sítě</p> <p>3.2. Alternativní pohony – LPG, CNG.</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>jednotlivé komponenty</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše pravidla pro přestavby, provozování, garážování a opravárenství vozidel s plynovými pohony • umí popsat jednotlivé části systémů a zná jejich funkci • popíše možné závady a způsoby jejich odstranění • používá sériovou a paralelní diagnostiku zdrojové a spouštěcí soustavy • používá sériovou a paralelní diagnostiku palubní sítě a informačních palubních přístrojů • nastavuje základní parametry a proměřuje snímače a akční členy • nastavuje servisní intervaly • přiřadí jednotlivé příslušenství podvozku a dokáže je identifikovat • používá sériovou a paralelní diagnostiku elektroniky brzdových systémů • vyměňuje brzdové kapaliny a odvzdušňuje hydraulický systém • používá sériovou a paralelní diagnostiku elektroniky posilovačů řízení • diagnostikuje mechanické části podvozku • demontuje a montuje jednotlivé komponenty • čte v elektrických a hydraulických schématech • vyhledá a přiřadí hodnoty dle dokumentace • používá bezpečnost práce při diagnostice a manipulaci na systému airbag • provádí sériovou a paralelní diagnostiku • montuje a demontuje prvky aktivní a pasivní bezpečnosti • přiřadí komponenty v sestavě palubní sítě, vyhledá odpovídající parametry v technické dokumentaci a přiřadí k dané značce vozidla • měří osciloskopem a vyhodnocuje oscilogram 	<p>3. Palubní síť</p> <p>3.1. Diagnostika zdrojové a spouštěcí soustav 3.2. Palubní síť diagnostika 3.3. Informační palubní přístroje vozidla 3.4. Servisní intervaly</p> <p>4. Diagnostika elektroniky a mechaniky podvozku</p> <p>4.1. Elektronika brzd, ABS, ESP 4.2. Elektronika řízení, elektrohydraulické posilovače 4.3. Elektronika řízení elektromechanické posilovače 4.4. Diagnostika mechanické části podvozku</p> <p>5. Pasivní a aktivní bezpečnost</p> <p>5.1. Airbag, bezpečnostní pásy 5.2. Diagnostika zádržných systémů 5.3. Diagnostika palubní sítě</p>

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> • provádí sériovou a paralelní diagnostiku řízení motoru, měří osciloskopem • provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění závad • zapojuje do obvodu žhavicí zařízení, zná jejich konstrukci a princip činnosti • určuje a odstraňuje jednotlivé závady • přiřadí komponenty v palivové soustavě • servisuje palivové soustavy • kontroluje funkce • odstraňuje závady palivové soustavy • používá sériovou a paralelní diagnostiku vstřikovacích soustav • používá diagnostická měření osciloskopem a vyhodnocuje oscilogram • provádí měření emisí • přiřadí komponenty systémů pro snižování emisí • používá sériovou a paralelní diagnostiku systému přeplňování • demontuje a montuje jednotlivé komponenty uvedených soustav • vyhledá a přiřadí hodnoty dle dokumentace 	<p>6. Diagnostika vznětových motorů</p> <p>6.1. Žhavicí soustava</p> <p>6.2. Palivová soustava vznětových motorů</p> <p>6.3. Sériová a paralelní diagnostika vstřikovacích soustav vznětových motorů</p> <p>6.4. Emise vznětových motorů</p> <p>6.5. Systémy pro snižování emisí</p> <p>6.6. Přeplňování</p>

ROZPIS UČIVA
 ODBORNÝ VÝCVIK
 4. ročník 3 hod/týden
 Výuka ve firmách

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP • zdůvodní úlohy státního odborného dozoru nad bezpečností práce • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • uvede základní bezpečnostní požadavky při práci s dopravními prostředky • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazu a jejich prevenci • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • uvede povinnosti pracovníka i 	<p>1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> • řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti • pracovněprávní problematika BOZP • bezpečnost technických zařízení

Výsledky vzdělávání	Učivo
zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	
<ul style="list-style-type: none"> • organizuje ošetření dopravních prostředků • organizuje opravy dopravních prostředků a zajišťuje jejich příjem a výdej • stanoví diagnostická opatření a volí diagnostická zařízení a potřebu a rozsah opravy • volí způsob kontroly seřízení a přezkoušení součástí a dílů a stanoví způsoby renovace součástí • stanovuje technologické postupy ošetření a oprav, pokud to není v rozporu s předpisy výrobce • zajišťuje náhradní díly, nářadí, nástroje, zařízení a ostatní materiál a pomůcky pro provoz a opravy • zajišťuje zakázky a předává dopravní prostředky zákazníkům • zajišťuje potřebná data pro diagnostická zařízení 	<p>2. Organizace opravárenství</p> <ul style="list-style-type: none"> • organizace opraven • náhradní díly • provozní hmoty
<ul style="list-style-type: none"> • stanoví příčiny závad a způsoby oprav jednotlivých konstrukčních skupin dopravních prostředků • volí způsoby demontáže a montáže při opravách jednotlivých částí dopravních prostředků a jejich příslušenství • udržuje, opravuje a seřizuje příslušné části konstrukčních skupin dopravních prostředků • diagnostikuje příslušné části konstrukčních skupin dopravních prostředků • stanoví vhodný způsob zkoušení pohybových vlastností dopravního prostředku 	<p>3. Konstrukční skupiny dopravních prostředků</p> <ul style="list-style-type: none"> • závady, opravy, údržba a seřízení jednotlivých konstrukčních skupin dopravních prostředků • podvozek, pohonná ústrojí, karoserie dopravních prostředků • komfort dopravních prostředků • prvky bezpečnosti dopravních prostředků • diagnostika konstrukčních skupin dopravních prostředků • zkoušky pohybových vlastností
<ul style="list-style-type: none"> • popíše elektrická zařízení dopravních prostředků • provádí montáž a demontáž, údržbu, popř. opravy a seřizování elektrických a elektronických zařízení dopravních prostředků, vyhledává jejich závady • diagnostikuje elektrická a elektronická zařízení včetně komfortních systémů a navigační a komunikační techniky • použije vhodné vodiče, pojistky, kabely 	<p>4. Elektrická zařízení dopravních prostředků</p> <ul style="list-style-type: none"> • elektrická zařízení dopravních prostředků • závady, opravy, údržba a seřízení elektrických zařízení • palubní síť dopravních prostředků • diagnostika elektrických zařízení

Výsledky vzdělávání	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> a konektory • popíše kabelové svazky v dopravních prostředcích s využitím technické dokumentace • orientuje se v sestavě elektrické palubní sítě • kontroluje a vyměňuje jednoduché komponenty palubní sítě dopravních prostředků • provádí základní sériovou a paralelní diagnostiku • popíše programování dílčích elektronických zařízení • charakterizuje druhy a popíše principy alternativních pohonů vozidel • diagnostikuje a vyměňuje vysokonapěťové komponenty elektrických a hybridních vozidel 	
<ul style="list-style-type: none"> • vyhodnocuje výsledky diagnostických měření porovnáním s právními a technickými předpisy technického stavu dopravního prostředku a navrhuje řešení • stanoví technický stav dopravních prostředků pomocí měřidel, měřících přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení • identifikuje závady jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje, popř. nastavuje předepsané parametry 	<p>5. Technická diagnostika a prognostika dopravních prostředků</p> <ul style="list-style-type: none"> • technické a právní předpisy • metodika vyhodnocení diagnostických měření • interval provozuschopnosti dopravního prostředku • využití zjištěných údajů při plánování oprav
<ul style="list-style-type: none"> • dodržuje zásady skladování materiálů, náradí, pomůcek, náhradních dílů a hořlavin • při skladování hořlavin jedná v souladu s bezpečnostními, hygienickými a ekologickými požadavky • volí vhodné způsoby dlouhodobého uskladnění dopravních prostředků a zařízení, jejich ošetřování a konzervaci • dodržuje zásady ekologické likvidace 	<p>6. Skladování</p> <ul style="list-style-type: none"> • uskladnění dopravních prostředků • skladování náhradních dílů • skladování provozních kapalin • skladování upotřebených hmot • skladování výrobků z pryže
<ul style="list-style-type: none"> • provádí sebereflexi přínosu odborné praxe • konzultuje požadavky s odborníky • zpracovává jednotlivé body Zprávy z praxe, předkládá ji k hodnocení • zpracovává podklady pro maturitní práci 	<p>7. Zpracování závěrečné zprávy z praxe</p>

6. PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Teoretická i praktická výuka je zajišťována plně kvalifikovanými učiteli všeobecně vzdělávacích, odborných předmětů i praxe. Učitelé si prohlubují systematicky odbornou kvalifikaci ve specializovaných kurzech a seminářích, jakož i navštěvují kursy zaměřené na rozvoj pedagogických a didaktických kompetencí.

Výuka žáků probíhá v učebnách vybavených moderní audiovizuální technikou, dále ve specializovaných učebnách, jako jsou laboratoře, učebny pro informační technologie, učebna pro výuku řízení motorových vozidel. Při výuce tvoří základ vlastní odborné učebnice, počítačové prezentace a počítačové programy. Dále je žákům k dispozici odborná knihovna a knihovna beletrie, jakož i přístup k informacím prostřednictvím internetu. Z důvodu velmi rychlého vývoje v oblasti motorových vozidel jsou všechny učebny vybaveny audiovizuální technikou a přístupem k internetu. Obsah výuky tak může rychleji reagovat na novinky v oboru.

Pro úvodní seznámení se školou i pro poznání kolektivu spolužáků slouží pobyty v rekreačním zařízení v Podhradí nad Dyjí. Toto zařízení lze využívat i pro sportovní, turistické a branné akce, ale také pro realizaci netradičních forem výuky v rámci několikadenních soustředění.

Pro pedagogy, žáky a rodiče slouží jako základní školní informační systém program Bakalář a jeho jednotlivé moduly.

Pro vzdělávání žáků se specifickými vzdělávacími potřebami škola vytváří vhodné podmínky pro odstranění znevýhodnění ve výuce. Žáci mohou využívat při výuce pomůcky, speciální vyučovací metody, které upravuje individuální vzdělávací plán nebo plán pedagogické podpory žáka. Při tvorbě individuálního vzdělávacího plánu u žáků se specifickými vzdělávacími potřebami se vychází z odborného hodnocení a doporučení školského poradenského pracoviště. Třídní učitel spolu s výchovným poradcem pracuje s třídním kolektivem na začlenění žáka do kolektivu. Výchovný poradce spolupracuje s PPP nebo SPC, podílí se na tvorbě IVP a pedagogickém plánu podpory informuje vyučující o specifických potřebách žáka. Žáci se specifickými poruchami učení jsou vzděláváni dle běžných učebních plánů, jejich obtíže se většinou během studia na střední škole kompenzují. Tito studenti jsou zohledňováni při přijímacím řízení na střední školu. Větší pozornost je věnovaná žákům prvního ročníku, v případě přetrvávajících obtíží mohou požádat o individuální vzdělávací plán nebo plán pedagogické podpory, který upravuje metodické přístupy, individuální pracovní tempo žáka a formu zkoušení a hodnocení. Vyučující poskytují žákům konzultační hodiny. Výchovný poradce spolupracuje s PPP a SPC, podílí se na tvorbě IVP a plánu podpory žáka. Informuje vyučující (především vyučující českého a cizího jazyka) o specifických potřebách žáka a sleduje kompenzaci obtíží ve výuce.

Vzdělávání žáků sociálně znevýhodněných žáci pocházející z ekonomicky slabé rodiny mohou požádat o zapůjčení učebnic, mají volný přístup k počítači, k internetu a ke studijním materiálům. U žáků pocházejících z odlišného kulturního prostředí se zohledňuje nižší znalost českého jazyka. Třídní učitel ve spolupráci s výchovným poradcem a školním psychologem a ostatními vyučujícími sleduje, jak je žák přijat kolektivem, případně pomáhá s jeho začleněním.

Pomoc žákům se slabším prospěchem zvláště pak studenti prvních ročníků, kteří hůře zvládají adaptaci na středoškolský způsob studia, využívají individuálních konzultací s jednotlivými vyučujícími. Školní psycholog a výchovný poradce sleduje jejich prospěch, spolupracuje s třídním učitelem a rodiči, zprostředkovává pohovor a profilační testy v PPP, nabízí individuální konzultaci žákům i rodičům a navrhuje řešení vzniklých problémů při studiu. Práce s těmito žáky spočívá především v jejich motivaci.

Vzdělávání žáků mimořádně nadaných jsou vytipovaní jednotlivými vyučujícími a zúčastňují se různých soutěží, olympiád a projektů. Jednou z forem prezentace prací mimořádně nadaných žáků je středoškolská odborná činnost. Učitelé mohou využívat nadání žáků přímo ve výuce k přípravě problémového vyučování. Žáci jsou oceňováni za reprezentaci školy a jejich výsledky bývají zveřejňovány ve zpravodaji školy a www stránkách školy. Vzdelávání žáků mimořádně nadaných předpokládá individuální přístup učitelů. Třídní učitel úzce spolupracuje se školním poradenským pracovištěm-výchovným poradcem a školním psychologem při případném problematickém začlenění žáků I. ročníků do kolektivu. Sportovně talentovaným žákům, kteří se zúčastňují časově náročné sportovní přípravy, se dle potřeby vypracuje individuální vzdělávací plán upravující organizaci vzdělávání. Žákům se specifickými vzdělávacími potřebami pomáhají i adaptační kurzy, které škola pořádá pro studenty prvních ročníků před zahájením studia. Tam se žáci seznámí se zvláštnostmi a speciálními potřebami svých spolužáků a tam se také začíná formovat kolektiv, ve kterém má každý žák své místo.

Multikulturní výchova zprostředkovává poznání vlastního kulturního zakotvení a porozumění odlišným kulturám. Rozvíjí smysl pro spravedlnost, solidaritu a toleranci, vede k chápání a respektování neustále se zvyšující sociokulturní rozmanitosti. U menšinového etnika rozvíjí jeho kulturní specifika a současně poznávání kultury celé společnosti, majoritní většinu seznamuje se základními specifiky ostatních národností žijících ve společném státě, u obou skupin pak pomáhá nacházet styčné body pro vzájemné respektování, společné aktivity a spolupráci.

Multikulturní výchova se hluboce dotýká i mezilidských vztahů ve škole, vztahů mezi učiteli a žáky, mezi žáky navzájem, mezi školou a rodinou, mezi školou a místní komunitou. Škola jako prostředí, v němž se setkávají žáci z nejrůznějšího sociálního a kulturního zázemí zabezpečuje takové klima, kde se všichni žáci cítí rovnoprávně. Kde jsou v majoritní kultuře úspěšní i žáci minorit a žáci majority poznávají kulturu svých spolužáků - příslušníků minorit. Tím přispívá k vzájemnému poznávání obou skupin, ke vzájemné toleranci, k odstraňování nepřátelství a předsudků vůči "nepoznanému".

Metody či formy práce, které se nejvíce osvědčují při plnění vzdělávacích cílů:

Svoboda – pozitivní klima, podpora nestresující atmosféry, vede studenty k poznání pravidel, k odpovědnosti za své chování i práci. Důležitá je také svoboda při hledání správných řešení a postupů, vlastní cesta k poznání.

Aktivita – kvalitní motivování k vlastní činnosti, smysluplné zapojování všech studentů na různých stupních znalostí.

Decentralizace – opuštění role vševědoucího a všemocného pedagoga, který se mění v motivátory a podněcovatele, rádce, organizátora.

Individualizace – zdůrazňuje jedinečnost osobnosti studenta, různý temperament, různá úroveň schopností a dovedností, rozdílný způsob učebních stylů.

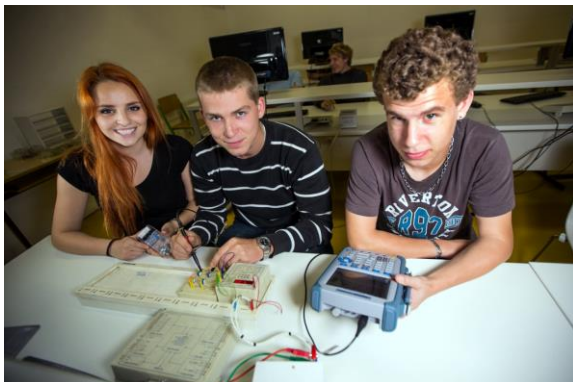
Pozitivní přístup – podporující prostředí, převaha kladně motivujících pobídek, vnímání chyby jenom jako nutná součást procesu učení, rovná a empatická komunikace, tolerance, pouze přiměřená soutěživost, pochvala a odměna i za již dílčí úspěchy.

Kooperace – podpora vzájemné spolupráce umů, respektování odlišných názorů, dovednost prezentace a argumentace vlastních postojů, podpora pracovních návyků, dovednost poradit, dovednost objektivně přijímat kritiku i objektivně hodnotit.

Zaměřenost na život – jasné vědomí toho, proč se student učí o dané problematice. Podpora orientace ve světě, upřednostňování vlastních prožitků a vlastní konstrukci poznání.

Odborný výcvik je realizován v dílenských prostorách školy – speciální pracoviště (převody, motory,), specializovaná pracoviště - diagnostika motorů, diagnostika podvozku, diagnostická linka, komfortní diagnostika, elektro), dále na odloučených pracovištích sociálních partnerů, formou praktické výuky celé skupiny žáků pod vedením učitele odborného výcviku, a na provozních pracovištích. Pracoviště jsou svým vybavením zaměřena na problematiku výuky. Jedná se například o dílny ručního obrábění, diagnostiky, opravy podvozků, převodových ústrojí, motorů, měření výkonu vozidla a motoru, pneuservis atd. V 1. a 2. pololetí III. ročníku je zařazena do výuky týdenní odborná praxe, která umožní žákům získat pracovní zkušenosti na reálných pracovištích firem zabývajících se opravami motorových vozidel a v neposlední řadě možnost uplatnění po absolvování studia.

Z důvodu velké náročnosti problematiky motorových vozidel jsou hlavně v odborné výuce kladeny velmi vysoké požadavky na odbornou a pedagogickou způsobilost pedagogických pracovníků. Ke zvýšení a prohloubení odborných znalostí a dovedností pedagogů slouží vzdělávání pedagogických pracovníků, které si klade za cíl zvýšení kvalifikace pedagogů odborných a středních škol s technickým zaměřením, tedy rozšíření jejich technických znalostí s ohledem na vývoj automobilového průmyslu a diagnostické techniky pod vedením společností ŠKODA-AUTO, BOSCH, SCANIA a dalších.





7. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP

V rámci regionu spolupracuje Integrovaná střední škola automobilní Brno s více firmami, které se zabývají prodejem a opravami všech značek vozidel na našem trhu. Zde získáváme veškeré dostupné informace a pomůcky pro výuku a v neposlední řadě možnost praktického vzdělávání žáků v rámci odborné výuky s možností následného uplatnění, resp. zaměstnání žáků přímo v těchto firmách.

Spolupráce se vyvíjí i v daleko rozsáhlejší kontextu, než je pouze místní či regionální charakter. V rámci podpory, modernizace a aktualizace výuky a vybavení spolupracujeme s naprostou většinou společností, které mají nejen národní, ale i mezinárodní měřítko. Jedná se převážně o firmy poskytující aktuální technické informace, uplatnitelné jak v teoretické, tak i v praktické výuce. Tyto společnosti jsou převážně výrobci nebo národními, potažmo celoevropskými zástupci jednotlivých značek vozidel pro trh v České republice. Dále se jedná o společnosti poskytující dodávky náhradních dílů a veškeré technologie diagnostiky, údržby a oprav vozidel.

Jako doplnění přímo aplikované praxe žáků u firem lze rozhodně považovat zařazení žáků i s učiteli odborné výchovy, nebo jednotlivé žáky do jednotlivých firem. Jedná se o pracoviště, která rozšiřují možnost získání odborného přehledu a technických znalostí v oboru. Stejně tak jsou tato pracoviště velice důležitá z hlediska uplatnění a zabezpečení zaměstnání pro naše žáky. V průběhu praxe mají žáci možnost se seznámit s rozdílnou technologií a diagnostikou oprav, rozdílnými zvyklostmi na pracovištích, a to přispívá velikou měrou k jejich dalšímu profesnímu rozvoji a uplatnění. Dále uvádíme konkrétní firmy, se kterými se nám podařilo navázat rozvinutou spoluprací:

AUTONOVA Brno spol. s r.o.
Masná 20, 657 79 Brno

Agrotec a.s.
Dornych 65 , Brno

MOTORTEC, spol. s r.o.
Maříkova 341/21, 621 00 Brno – Ivanovice

Dopravní podnik města Brna, a.s.
Hlinky 151, 656 46 Brno

Porsche Inter Auto CZ
Řípská 13a, 627 00 Brno

SP se podílí na praktické výuce, hodnocení žáků, organizaci a zajištění závěrečných a maturitních zkoušek, zabezpečují stáže zahraničních studentů, spolupracují na odborných soutěžích atd.

Na tvorbě ŠVP aktivně spolupracují zejména firmy: MOTORTEC a AUTONOVA, ale formou ústního jednání také ostatní oslovení SP.

Každoročně organizujeme setkání SP, na kterých informujeme o aktivitách školy a diskutujeme o personálních potřebách, na našich webových stránkách mají podnikatelé možnost nabídnout našim absolventům pracovní místa.

Vzhledem k výborným zkušenostem uvažujeme do budoucna o rozšíření počtu odloučených pracovišť v prostorách významných firem, formou praxe celé skupiny žáků, za trvalé účasti učitelů odborného výcviku.