

školní vzdělávací program
057/2013 Autotronik
RVP 39-41-L/01 Autotronik

Autotronik 2013

**Střední škola strojní, stavební a dopravní, Liberec II, Truhlářská
360/3, příspěvková organizace**

Obsah

1	Identifikační údaje	2
2	Profil absolventa	3
3	Charakteristika školy	4
4	Charakteristika ŠVP	5
4.1	Popis materiálního a personálního zajištění výuky	7
4.2	Začlenění průřezových témat	8
5	Učební plán	13
6	Přehled rozpracování RVP do ŠVP	16
7	Učební osnovy	18
7.1	Jazykové vzdělávání a komunikace	18
7.1.1	Český jazyk a literatura	19
7.1.2	Anglický jazyk	31
7.1.3	Německý jazyk	43
7.2	Společenskovědní vzdělávání	59
7.2.1	Občanská nauka	60
7.2.2	Dějepis	69
7.3	Přírodovědné vzdělávání	73
7.3.1	Fyzika	74
7.3.2	Základy přírodních věd	79
7.4	Matematické vzdělávání	86
7.4.1	Matematika	87
7.5	Estetické vzdělávání	93
7.5.1	Český jazyk	94
7.6	Vzdělávání pro zdraví	94
7.6.1	Tělesná výchova	95
7.7	Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	105
7.7.1	Informační a komunikační technologie	107
7.8	Ekonomické vzdělávání	113
7.8.1	Ekonomika	115
7.9	Odborné vzdělávání	118
7.9.1	Motorová vozidla	119
7.9.2	Technologie	123
7.9.3	Strojírenská technologie	128
7.9.4	Strojnictví	132
7.9.5	Technická mechanika	134
7.9.6	Technická dokumentace	137
7.9.7	Elektrotechnika	141
7.9.8	Elektronika	144
7.9.9	Elektropříslušenství	150
7.9.10	Řízení motorových vozidel	153
7.9.11	Odborný výcvik	156
8	Spolupráce se sociálními partnery	168

1 Identifikační údaje

Název ŠVP	057/2013 Autotronik	
Datum	15. 5. 2013	Název RVP
Verze	I/2013	RVP 39-41-L/01 Autotronik
Platnost	1. 9. 2013	Dosažené vzdělání
Forma vzdělávání	denní forma vzdělávání	Úplné střední odborné vzdělání s vyučením i maturitou
Délka studia v letech:	4	

Název školy	Sřední škola strojní, stavební a dopravní, Liberec II, Truhlářská 360/3, příspěvková organizace
Adresa	Truhlářská ul. 360/3, 46001 Liberec II
IČ	00526517
REDIZO	600170608
Kontakty	ředitelství školy
Ředitel	Ing. Tomáš Princ
Telefon	+420488880400
Fax	+420488880401
Email	red@sslbc.cz
www	sslbc.cz

Zřizovatel	Liberecký kraj
Adresa	U Jezu 642/2a, 46180 Liberec 2
IČ	70891508
Kontakt	odbor školství, mládeže, tělovýchovy a sportu
Telefon	+420485226111
Fax	+420485226444
Email	info@kraj-lbc.cz
www	kraj-lbc.cz

Schválil dne **30. 8. 2013**



datum, podpis, razítko

Ing. Tomáš Princ
ředitel

2 Profil absolventa

Název a adresa školy:	Střední škola strojní, stavební a dopravní, Liberec II, Truhlářská 360/3, příspěvková organizace, Truhlářská 360/3, 46001 Liberec II
Zřizovatel:	Liberecký kraj
Název ŠVP:	Autotronik
Kód a název oboru vzdělání:	39-41-L/01 Autotronik
Platnost ŠVP od:	1. 9. 2013

Uplatnění absolventa v praxi: cílem přípravy ve studijním oboru Autotronik je výchova absolventů, kteří se uplatní v kvalifikovaných povoláních souvisejících s údržbou, diagnostikou a opravami motorových vozidel nebo v živnostenském podnikání.

Dosažená úroveň vzdělání umožňuje absolventům ucházet se o přijetí na vysoké školy ke studiu do oborů technického zaměření.

Očekávané kompetence absolventa:

Klíčové kompetence:

- efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat cíle a potřeby svého dalšího vzdělávání
- samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy
- vyjadřovat se v písemné i ústní formě v učebních, životních i pracovních situacích
- hodnotit své duševní stavy
- uznávat a udržovat postoje a hodnoty podstatné pro život v demokracii a kulturní společnosti
- využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce
- aplikovat matematické dovednosti
- využívat a hodnotit různé zdroje informací včetně ICT

Odborné kompetence:

- měřit a diagnostikovat stav motorových vozidel
- provádět údržbu, montáže a demontáže, opravy a seřízení motorových vozidel
- používat odbornou terminologii typickou pro údržbu, diagnostiku a opravy motorových vozidel
- dodržovat technologickou a pracovní kázeň
- aplikovat znalost materiálů a technologických postupů
- uplatňovat výpočetní techniku v autoopravárenství
- řešit problémy a problémové situace spojené s provozem, diagnostikováním a prováděním oprav motorových vozidel
- přizpůsobit se měnícím se podmínkám na trhu práce a adaptovat se i v příbuzných oborech
- usilovat o nejlepší kvalitu své práce, znát a dodržovat normy a předpisy
- jednat ekonomicky v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje
- dodržovat bezpečnost práce, používat nástroje a speciální zařízení v souladu s platnými předpisy pro jejich provoz
- respektovat ve své odborné praxi pravidla ochrany životního prostředí

Způsob ukončení a potvrzení dosaženého vzdělání:

studium je ukončeno maturitní zkouškou, která se skládá ze společné části MZ a profilové části MZ. Podmínky společné části MZ jsou stanoveny Školským zákonem a prováděcími předpisy. Žáci jsou během studia vedeni ke zvládnutí zkoušky z českého jazyka, dále z anglického nebo německého jazyka a matematiky. V profilové části žák skládá praktickou zkoušku z odborného výcviku a dvě ústní zkoušky z odborných předmětů Technologie a Motorová vozidla.

Potvrzení dosaženého vzdělání: vysvědčení o maturitní zkoušce

Stupeň dosaženého vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou

3 Charakteristika školy

Název školy	Střední škola strojní, stavební a dopravní, Liberec II, Truhlářská 360/3, příspěvková organizace		
Adresa	Truhlářská ul. 360/3, 46001 Liberec II		
Název ŠVP	057/2013 Autotronik		
Platnost	1. 9. 2013	Dosažené vzdělání	Úplné střední odborné vzdělání s vyučením i maturitou
Kód a název oboru	RVP 39-41-L/01 Autotronik	Délka studia v letech:	4

Střední škola strojní, stavební a dopravní Liberec (dále jen SŠ) je školou, která odvíjí svoji historii od roku 1957, kdy vzniklo Odborné učiliště stavební. Na něm byli zprvu připravováni žáci ve stavebních učebních oborech. Od roku 1976 se na škole učí také studijní obory. Zřizovatelem SŠ je od 1. 4. 2001 Liberecký kraj a SŠ je v rámci kraje druhým největším školským zařízením.

Pro školu byly významné také roky 1998 a 2007, kdy došlo ke sloučení se dvěma libereckými středními odbornými školami, které byly zaměřeny na dopravní resp. na strojírenské obory vzdělání. Nyní se v naší SŠ připravují žáci v akreditovaných studijních oborech poskytující střední vzdělání s výučním listem i střední vzdělání s maturitní zkouškou. Jedná se o tříleté obory s kódem H, opravář motorových vozidel, nástrojař, strojní mechanik, elektromechanik pro zařízení a přístroje (sdělovací a zabezpečovací technika), truhlář, zedník, klempíř, tesař, malíř, instalatér, a dvouletý učební obor stavební výroba. Čtyřletými studijními obory s kódem M jsou technická zařízení budov, provoz a ekonomika dopravy, ekonomika a podnikání a dále obory s kódem L mechanik seřizovač, mechanik seřizovač – mechatronik, autotronik, mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení budov. Dále se na SŠ vyučuje nástavbový obor podnikání, který je určen pro absolventy tříletých oborů s kódem H. Toto studium probíhá v denní formě i jako studium při zaměstnání ve večerní formě. Součástí SŠ je také domov mládeže, který poskytuje ubytování nejen žákům SŠ, ale také žákům z dalších deseti středních a vyšších odborných škol. SŠ byla po výběrovém řízení, kterého se zúčastnilo více než 250 středních škol z celé ČR, v letech 1994 – 1999 jednou z devatenácti pilotních škol programu Evropské unie Phare – reforma odborného vzdělávání. V rámci programu byly mimo jiné ověřovány nové vzdělávací programy vč. jejich tvorby, vedení školy a učitelé byli školeni zahraničními lektory.

SŠ se zapojuje i do dalších mezinárodních programů, např. Leonardo da Vinci nebo Comenius. Našimi partnery v nich byly německé vzdělávací organizace a střední odborné školy ze Švédska, Polska a Slovenska, Lotyšska, Bulharska, Turecka. Škola se také intenzivně zapojuje do evropských operačních programů, OP vzdělávání pro konkurenceschopnost - podpora nabídky dalšího vzdělávání a zvyšování kvality ve vzdělávání.

Významnou činností je také poskytování dalšího vzdělávání dospělým uchazečům. Nejlépe se to daří v rámci svářečské školy akreditovaní dle evropských norem pro svařování kovů a plastů i velmi náročné technologie. V posledních letech kurzy dalšího vzdělávání prochází každoročně nejméně 800 frekventantů z firem libereckého regionu nebo z úřadů práce.

SŠ využívá ke své činnosti celkem pět areálů v Liberci. Stav objektů i jejich vybavení však odpovídá době jejich používání.

Výuku na SŠ zajišťují učitelé všeobecně-vzdělávacích předmětů, učitelé odborných předmětů a učitelé odborného výcviku. Většina z nich splňuje požadavky na odbornou kvalifikaci dle zákona o pedagogických pracovnících.

4 Charakteristika ŠVP

Název školy	Střední škola strojní, stavební a dopravní, Liberec II, Truhlářská 360/3, příspěvková organizace		
Adresa	Truhlářská ul. 360/3, 46001 Liberec II		
Název ŠVP	057/2013 Autotronik		
Platnost	1. 9. 2013	Dosažené vzdělání	Úplné střední odborné vzdělání s vyučením i maturitou
Kód a název oboru	RVP 39-41-L/01 Autotronik	Délka studia v letech:	4

Celkové pojetí vzdělávání:

Vzdělávací program směřuje k přípravě flexibilního absolventa, schopného začlenit se po ukončení přípravy do občanské společnosti, v profesní sféře pak schopného výkonu několika příbuzných povolání souvisejících s údržbou, diagnostikou a opravami motorových vozidel. Cílem je vytvářet a rozvíjet profesní schopnosti žáků také v provozních podmínkách spolupracující podnikatelské sféry, schopnosti jednat se spolupracovníky, estetického citění a vztahu k životnímu prostředí. Dosažená úroveň vzdělání umožňuje absolventům ucházet se o přijetí ke studiu na vysokých školách do technicky zaměřených studijních oborů.

Koncepce školy:

Poskytovat kvalitní vzdělávání žákům strojního, stavebního a dopravního směru, jejichž absolventi jsou firmami žádaní a najdou dobré uplatnění na trhu práce. Vybavení a prostory školy i dílen vhodně doplňovat a obnovovat tak, aby se zlepšovaly podmínky i prostředí výuky. Složení pedagogického sboru upravovat podle nové skladby vyučovaných oborů vzdělávání a přijímat perspektivní, plně aprobované pedagogické pracovníky. Zajistit pozitivní klima školy, rozvíjet v žácích pocit sounáležitosti se školou, zodpovědnosti a úcty k sobě samým i druhým. Prostřednictvím realizace projektů vytvářet pro žáky atraktivní nabídku vzdělávacích aktivit.

Organizace výuky:

Vzdělávání je koncipováno jako čtyřleté denní. Výuka probíhá v destidenních cyklech, v 1. ročníku probíhá 8 dnů teoretická výuka a 2 dny odborný výcvik, ve 2., 3., a 4. ročníku 7 dnů teoretická výuka a 3 dny odborný výcvik. Odborná praxe probíhá na pracovištích školy nebo na smluvních pracovištích v rozsahu 4 týdnů ve 3. ročníku studia. Vyučovací hodina v teoretickém vyučování trvá 45 minut, v odborném výcviku 60 minut. Rozvrh vyučování je rozepsán na dvě pololetí školního roku a vystaven na internetových stránkách školy. Informace o změnách v rozvrhu z důvodu nemoci či jiné organizační změny jsou dány žákům na nástěnce v 1. patře hlavní budovy, v přízemí budovy A a na internetových stránkách školy. Na začátku prvního ročníku absolvují žáci zahajovací pobyt zaměřený na prevenci sociálně-patologických jevů a stmelení třídního kolektivu. V prvním ročníku je naplánován v termínu leden až březen týdenní pobytový lyžařský výcvik, zaměřený na základní výcvik v zimních sportech. V druhém ročníku je naplánován týdenní pobytový sportovní turistický kurz v období květen až červen, zaměřený na pěší turistiku, hry nebo cyklistiku.

Škola poskytuje teoretickou výuku, odborný výcvik a podle zájmu žáků a jejich zákonných zástupců také ubytování v Domově mládeže. Ve výuce žáci získávají nejdůležitější znalosti a dovednosti související s jejich uplatněním ve světě práce a jsou vybaveni kompetencemi, které jim pomohou při rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze.

Teoretická výuka probíhá na pracovišti teoretické výuky, je zajišťována převážně v univerzálních kmenových učebnách, které jsou vybaveny základním víceúčelovým, estetickým a funkčním zařízením. Kromě těchto učeben jsou využívány i odborné učebny – jazykové učebny, učebny výpočetní techniky. Podle charakteru předmětu mohou být třídy děleny na skupiny (cizí jazyky, IKT, odborný výcvik), popř. mohou žáci v učebnách pracovat i individuálně (např. na PC). Škola disponuje knihovnou s odbornými učebnicemi, ze které zapůjčuje učebnice studentům. Předmět Tělesná výchova je vyučován částečně v tělocvičně a ve sportovním areálu při škole, případně na veřejných sportovištích. Plavecký výcvik žáků probíhá v plaveckém bazénu.

Pro potřeby realizace odborného výcviku má škola k dispozici vlastní dílny. První ročníky oboru Autotronik jsou při nástupu vybaveni potřebnými ochrannými pomůckami. V nižších ročnících absolvují žáci odborný výcvik na pracovištích školy, ve vyšších ročnících mohou být žáci dle zájmu odborných firem umístěni na jejich pracovištích, která mají pro výuku potřebné technické a hygienické podmínky (smluvní pracoviště).

Volnočasové aktivity pro žáky ubytované v domově mládeže zajišťují vychovatelé úseku výchovy mimo vyučování.

Stravování žáků je zajištěno ve třech jídelnách školy.

Realizace klíčových kompetencí:

Vzdělávací program vede žáky k dlouhodobému cílenému osvojování klíčových dovedností, které jsou zaměřeny na integraci a následnou praktickou aplikaci poznatků a vědomostí získaných v jednotlivých předmětech. Žák je učitelem motivován k vlastní aktivitě a kreativitě. Kompetence a jejich rozvoj směřují k propojení teorie a praxe tak, aby žák nebyl pouze pasivním příjemcem, ale aktivně rozvíjel získané poznatky. Vyučujícími je kladen důraz na interdisciplinární vazby a interaktivitu ve vztahu učitel a žák, v procesu konzultací a samostatných zadání v problémovém vyučování. Je kladen důraz na dílčí odborné úkoly, získávání pracovních a úkonových

zkušeností směřujících k samostatnosti ve světě práce.

Již od 1. ročníku přípravy se směřuje k realizaci jednotlivých klíčových dovedností ve všech vyučovacích předmětech. Osvojování komunikativních dovedností probíhá především v českém jazyce a literatuře, ale i v ostatních všeobecně vzdělávacích a odborných předmětech i v odborném výcviku. Žák se naučí samostatným písemným i ústním projevům, aktivně se účastnit odborné diskuse, formulovat a obhajovat své názory, respektovat názory druhých.

Pozornost je věnována i rozvoji klíčových dovedností vztahujících se k problematice personální a interpersonálních vztahů, které jsou rozvíjeny ve společenskovědním, ekonomickém vzdělávání a výuce k zdraví, ale také udržováním pozitivního sociálního klimatu ve škole, jednoznačně stanovenými požadavky na chování žáků i vyučujících, popř. školním parlamentem. Usilujeme o to, aby se žáci uměli vyjadřovat přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci, aby byli schopni plánovat a řídit své učební procesy, spolupracovat s ostatními a pracovat jako členové týmu.

Dovednosti pracovat s informacemi a uživatelským způsobem s osobním počítačem jsou realizovány především ve vyučovacím předmětu informační a komunikační technologie a jsou aplikovány při řešení žákovských projektů, případně prezentací, zadávaných i v ostatních všeobecně vzdělávacích a odborných předmětech.

Vzhledem k uplatnění v profesi je od 2. ročníku přípravy věnována zvláštní pozornost dovednostem v oblasti numerických aplikací. Žáci řeší komplexně koncipované úkoly simulující reálné pracovní situace. V úkolech jsou integrovány a aplikovány poznatky především z oblasti matematiky, fyziky a návazně také z odborných předmětů a odborného výcviku.

Realizace průřezových témat:

Průřezová témata „Občan v demokratické společnosti“, „Člověk a životní prostředí“, „Člověk a svět práce“ a „Informační a komunikační technologie“ jsou společensky velmi významná, a proto se prolínají celým vzdělávacím programem. Jsou rozpracována v jednotlivých vyučovacích předmětech a využívána při udržování atmosféry ve škole.

Téma „Občan v demokratické společnosti“ vede k vytvoření demokratického prostředí ve třídě a ve škole, založeném na vzájemném respektování, spolupráci a spoluúčasti. Opírá se o znalost osobností žáků, jejich názorů, postojů a prostředí. Pozornost je věnována mediální gramotnosti, multikulturní výchově a eliminaci negativních vlivů působících na skupiny žáků.

Téma „Člověk a životní prostředí“ připravuje žáky k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách. V odborných předmětech vedeme žáky k tomu, aby uměli správně nakládat s odpady, využívali úsporné spotřebiče a postupy, dodržovali požadavky na bezpečnost a hygienu práce.

Téma „Člověk a svět práce“ připravuje žáky k osvojení znalostí a dovedností vedoucích k úspěšnému uplatnění na trhu práce. Žáci jsou vedeni k tomu, aby přijali vlastní odpovědnost za svůj život, profesní kariéru a motivování k dalšímu sebevzdělávání. Nedílnou součástí je i vedení žáků k finanční gramotnosti.

Téma „Informační a komunikační technologie“ vede žáky k tomu, aby byli schopni je efektivně využívat v průběhu vzdělávání, při řešení pracovních úkolů v rámci své profese i v běžném životě.

Další vzdělávací a mimovyučovací aktivity:

Žákům je umožněno se v průběhu studia zapojit do činnosti sportovního kroužku, podílet se na přípravě i vlastní realizaci filmového festivalu. Jeden svět a účastnit se řady dalších charitativních činností. V průběhu studia se žáci účastní plánovaných sportovních a kulturních akcí, tématicky zaměřených exkurzí a v rámci Projektu Leonardo da Vinci odborných pracovních stáží v zahraničí.

Způsob hodnocení:

Hodnocení žáků vychází z platné právní úpravy, na vysvědčení je vyjádřeno klasifikací. Učitelé hodnotí kromě dosaženého stupně znalostí a dovedností také individuální pokrok žáka a jeho aktivitu a přístup k předmětu. Podrobná kritéria pro jednotlivé stupně klasifikace určuje učitel, který vyučuje příslušnému vyučovacím předmětu. Vyučující stejných nebo příbuzných předmětů sjednocují kritéria hodnocení v rámci předmětové komise. V případě, že se na vyučování předmětu podílí více vyučujících, stanoví stupeň prospěchu po vzájemné dohodě. Žáci jsou hodnoceni v průběhu celého pololetí. Rodiče jsou informováni o výsledcích studia žáka dvakrát ročně na třídních schůzkách a průběžně informacemi v žákovských knížkách.

Při hodnocení prospěchu v jednotlivých předmětech vychází vyučující z výsledků zkoušení a ostatních poznatků o žáku, především u žáků se specifickými poruchami učení a chování.

Prospěch žáka v průběhu klasifikačního období se posuzuje podle těchto hledisek:

- stupeň osvojení a jistoty, s níž žák ovládá učivo,
- schopnosti samostatného logického myšlení a osvojení metod myšlení charakteristických pro daný obor,
- schopnost aplikace získaných vědomostí a dovedností při řešení nových úkolů,
- samostatnost, aktivita při řešení úkolů, soustavnost a svědomitost v práci,
- úroveň vyjadřování, v odborných předmětech používání terminologie oboru.

Při hodnocení předmětu Odborný výcvik v závěrečném ročníku je třeba k získání známky lepší než nedostatečná předložit a obhájit zpracovanou zadanou ročníkovou práci.

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání:

stanovuje ředitel školy v termínu stanoveném Školským zákonem, tj. do 31. ledna. Jsou to:

- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky

- splnění podmínek zdravotní způsobilosti pro daný obor vzdělání dle nařízení vlády č. 211/2010 Sb., posuzuje praktický lékař
- průměrný prospěch v 8. a v 1. pololetí 9. ročníku, průměrný prospěch je redukován průměrem z předmětů majících návaznost na zvolený obor
- další podmínky (přijímací zkoušky) podle rozhodnutí zřizovatele

Způsob ukončování studia:

studium je ukončeno maturitní zkouškou, která se skládá ze společné části MZ a profilové části MZ. Podmínky společné části MZ jsou stanoveny Školským zákonem a vyhláškou 177/2009, v platném znění. Žáci jsou během studia připravováni ke zvládnutí zkoušky z českého jazyka, dále z anglického nebo německého jazyka a z matematiky. Profilová část se skládá z písemné a praktické zkoušky z odborného výcviku a dvou ústních zkoušek z odborných předmětů - Technologie a Motorová vozidla.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami:

Záměrem školy je zpřístupnit vzdělávání co nejširšímu spektru žáků. Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami jsou integrováni do třídních kolektivů. Pracujeme i s ostatními žáky a seznamujeme je s problematikou týkající se spolužáků s určitým postižením nebo znevýhodněním. K žákům se zdravotním postižením přistupujeme individuálně podle druhu a stupně jejich postižení. Jsme připraveni přizpůsobit organizaci výuky z hlediska rozvrhu a umístění učebny. Při jejich vzdělávání respektujeme doporučení poradenského zařízení včetně vypracování individuálního vzdělávacího plánu a jejich individuální potřeby.

Vzděláváme vysoký počet žáků se specifickými vývojovými poruchami učení (dyslexie, dysortografie, dysgrafie). Pedagogicko – psychologická poradna vypracuje na požádání žáka končícího základní školu zprávu pro školu střední. Na základě této zprávy seznámí výchovný poradce pedagogy s individuálními potřebami konkrétního žáka, ti pak na základě toho volí vhodné metody, formy výuky a hodnocení žáka.

Žáci se sociálním znevýhodněním, což jsou např. žáci z rodin s nízkým sociálně kulturním postavením, žáci ohrožení sociálně patologickými jevy, žáci s uloženou ochrannou výchovou nebo žáci cizinci, vyžadují rovněž speciální přístup ke vzdělání. To klade nároky na motivaci a výchovu žáků, na vytváření pozitivního klimatu a uplatňování individuálního přístupu k žákům ve škole. Snažíme se tak eliminovat předčasně odchody žáků ze vzdělávání. Škola prostřednictvím výchovného poradce spolupracuje s rodinami těchto žáků, se sociálními pracovníky, se střediskem výchovné péče a dalšími institucemi.

V případě žáků se zdravotním znevýhodněním, tj. žáků často nebo dlouhodobě nemocných, kteří obtížně plní školní požadavky, volíme formu individuálních konzultací. Aby si žáci mohli učivo průběžně doplňovat, jsou některé studijní materiály umístěny na webových stránkách přístupných žákům. Vyučující využívají ke komunikaci s žáky i elektronickou poštu.

Jsme připraveni podporovat také žáky mimořádně nadané, především formou individuálních studijních plánů.

Talentovaní žáci jsou při výuce zaměstnávání náročnějšími úkoly, činnostmi a rolami tak, aby měli možnost své znalosti a dovednosti dále rozvíjet.

4.1 Popis materiálního a personálního zajištění výuky

Základní materiální podmínky

Teoretická výuka je zajišťována převážně v univerzálních kmenových učebnách, které jsou vybaveny základním víceúčelovým, estetickým a funkčním zařízením. Kromě těchto učeben jsou využívány i odborné učebny – jazykové učebny, učebny výpočetní techniky, specializované učebny pro výuku odborných předmětů vybavené zařízením a pomůckami potřebnými pro realizaci cílů a obsahu vzdělávání stanovených školním vzdělávacím programem a v kapacitě odpovídající požadavkům BOZP. Podle charakteru předmětů mohou být třídy děleny na skupiny (cizí jazyky, IKT, odborný výcvik, tělesná výchova, atd.), popř. mohou žáci v učebnách pracovat i individuálně (např. na PC). Škola disponuje knihovnou s odbornými učebnicemi, ze které zapůjčuje učebnice studentům.

Předmět Tělesná výchova je vyučován částečně v tělocvičně a ve sportovním areálu při škole, částečně na veřejných sportovištích, plavecký výcvik žáků probíhá v plaveckém bazénu.

Výuka předmětu Odborný výcvik je převážně realizována ve školních dílnách. Školní dílny jsou vybaveny stroji, zařízením a nástroji potřebnými k výuce oboru. Škola disponuje vlastní svářecí školou, kde žáci oboru projdou základním odborným výcvikem nebo mohou získat svářecí průkaz. Škola provozuje také vlastní autoškolu. Žáci 3. ročníků absolvují povinný předmět Řízení motorových vozidel, který vede k získání řidičského oprávnění skubiny B a C. První ročníky oboru jsou při nástupu vybaveni potřebnými ochrannými pomůckami.

K dispozici jsou i další prostory a jejich vybavení nezbytné pro jiné vzdělávací či podpůrné aktivity, jako jsou prostory pro řízení školy, osobní hygienu a odpočinek žáků i vyučujících, prostory pro odkládání oděvů a obuvi, prostory pro zájmovou činnost aj.

Personální podmínky

Vedení školy zajišťuje soulad vzdělávacích a výchovných činností pedagogických pracovníků s cíli stanovenými

zákonem a RVP příslušného oboru vzdělávání. Pro realizaci ŠVP je výuka jednotlivých předmětů zajišťována dle učebních plánů pedagogickými pracovníky s odbornou kvalifikací. Na úseku teoretického vyučování působí učitelé všeobecně-vzdělávacích a odborných předmětů, úsek praktického vyučování je zajištěn učiteli odborného výcviku a vedoucími učiteli odborného výcviku. Volnočasové aktivity pro žáky ubytované v domově mládeže zajišťují vychovatelé úseku výchovy mimo vyučování. Pedagogové si průběžně doplňují a prohlubují kvalifikaci studiem a účastí na seminářích podle jejich potřeb a potřeb školy a zaměření jejich oboru. Pedagogická skladba pracovníků ve všech úsecích je kvalitní, kvalifikovaná a s dostatečnými zkušenostmi, což dokazují jak pracovní výsledky a hodnocení sociálních partnerů v regionu, tak i další mimořádné aktivity realizované školou.

Organizační podmínky

Žáci získávají nejdůležitější znalosti a dovednosti související s jejich uplatněním ve světě práce a jsou vybaveni kompetencemi, které jim pomohou při rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze. Žáci školy se účastní odborných a jiných soutěží v rámci školy i soutěží vyhlašovaných v resortu školství.

Teoretická výuka probíhá na pracovišti teoretické výuky v Pavlovicích.

Odborný výcvik je pro 1., 2. a 3 ročník realizovaný ve školních dílnách ve 4. ročníku mohou žáci absolvovat odborný výcvik na pracovištích odborných firem, se kterými má škola uzavřenu individuální smlouvu.

Škola věnuje mimořádnou pozornost oblasti vzdělávání a integrace žáků se zdravotním postižením a zdravotním nebo sociálním znevýhodněním. K tomu je využívána v případě potřeby propustnost mezi vyučovanými obory vydělání. Podporujeme také žáky talentované.

Stravování žáků je zajištěno ve třech jídelnách školy.

Podmínky BOZP

Jednou z hlavních součástí teoretického i praktického vyučování je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Výchova k bezpečné a zdravé neohrožující práci je součástí ŠVP.

Vychází z platných právních předpisů a norem. Tyto požadavky jsou vyučujícími doplněny o vyčerpávající informace o možných rizicích ohrožení života a zdraví, kterým mohou být žáci při výuce vystaveni.

Škola a pedagogové jsou při výuce povinni přihlížet k základním fyziologickým potřebám žáků, vytvářet podmínky pro jejich zdravý vývoj a předcházet vzniku sociálně patologických jevů - násilí, šikany, kouření, požívání alkoholu a jiných návykových látek. Pro tento účel má škola vydanou konkrétní směrnici zpracovanou školním metodikem prevence.

Při praktickém vyučování se na žáky vztahují ustanovení zákoníku práce, která upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péči o zaměstnance a pracovní podmínky žen a mladistvých, a další předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Žáci jsou prokazatelně na začátku každého školního roku upozorňováni a podrobně instruováni o možném ohrožení zdraví a bezpečnosti při všech činnostech, jichž se účastní při vyučování nebo v přímé souvislosti s ním (zejména při odborném výcviku nebo praxi), jsou seznámeni se školním řádem, zásadami bezpečného chování, případně s ustanoveními konkrétních právních norem k zajištění BOZP a požární ochrany souvisejících s konkrétní činností vykonávanou žáky. Dodržování podmínek BOZP je řízeno a kontrolováno bezpečnostním technikem školy.

4.2 Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura

1. ročník	1. literatura-základy literární vědy, literární druhy a žánry, četba a interpretace literárního textu, metody interpretace textu 2. literatura-vývoj nejstarší světové literatury v kulturních a historických souvislostech, základy kultury a vzdělanosti, starověká literatura, Bible, četba a interpretace literárního díla 3. literatura-vývoj světové a české literatury v kulturních a historických souvislostech, středověká evropská a česká literatura, literatura doby husitské, četba a interpretace literárního díla 4. literatura-vývoj světové a české literatury v kulturních a historických souvislostech,
-----------	---

	renesanční a humanistická literatura evropská a česká, četba a interpretace literárního díla 6. literatura-vývoj světové literatury v kulturních a historických souvislostech, klasicismus a preromantismus v evropské literatuře - četba a interpretace literárního díla národní jazyk a jeho útvary zvuková stránka jazyka nauka o grafické stránce jazyka lexikologie s frazeologií, nauka o významech úvod do stylistiky prostěsdělovací styl získávání a zpracování informací kultura
2. ročník	7. literatura-vývoj české literatury v kulturních a historických souvislostech, národní obrození, četba a interpretace literárního díla 8. literatura-vývoj české a světové literatury v

3. ročník	<p>kulturních a historických souvislostech, romantismus ve světových literaturách, romantismus v Čechách, česká literatura 40. a 50. let 19. století, četba a interpretace textu</p> <p>9. literatura-vývoj české literatury v kulturních a historických souvislostech, česká literatura 2. poloviny 19. století - májovci, ruchovci, lumírovci, realismus a naturalismus v české literatuře 80. a 90. let 19. století</p> <p>10. literatura-vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech, prokletí básníci, impresionismus, symbolismus, dekadence</p> <p>11. literatura-vývoj české literatury v kulturních a historických souvislostech, Manifest české moderny, český symbolismus, impresionismus a dekadence, moderní česká literární kritika</p> <p>12. literatura-vývoj světové literatury v kulturních a historických souvislostech, poezie ve světové literatuře v předválečném, válečném a meziválečném období, četba a interpretace textu</p> <p>13. literatura-vývoj světové literatury v kulturních a historických souvislostech, próza a drama ve světové literatuře v předválečném, válečném a meziválečném období, pražská německá literatura, četba a interpretace textu</p> <p>14. literatura-vývoj české literatury v kulturních a historických souvislostech, česká poezie od konce 1. světové války do konce druhé světové války, četba a interpretace literárního díla</p> <p>15. literatura-vývoj české literatury v kulturních a historických souvislostech, česká próza, drama a kritika od konce první světové války do konce druhé světové války, četba a interpretace textu</p> <p>16. literatura-světová literatura po 2. světové válce do současnosti, četba a interpretace literárního textu odborný styl</p>
4. ročník	<p>16. literatura-světová literatura po 2. světové válce do současnosti, četba a interpretace literárního textu odborný styl</p>
Anglický jazyk	
1. ročník	včera a dnes I
2. ročník	včera a dnes II to nejlepší, co jsem kdy zažil kde všude jsem byl co smím a co nesmím
3. ročník	okamžik v minulosti
4. ročník	co bylo nejprve a co potom svět, lidé a věci kolem nás jak se vyznám v médiích
Německý jazyk	
2. ročník	Stěhujeme se! Hodina zeměpisu Výlet do Berlína Hudba
3. ročník	Kultura Koničky Na dovolené Německo
4. ročník	Praha Česká republika Švýcarsko Německá kultura a literatura Společnost a svět dneška
Občanská nauka	
1. ročník	Člověk v lidském společenství
2. ročník	Člověk v lidském společenství Člověk a právo Člověk jako občan demokratického státu
3. ročník	Politický systém ČR Politické ideologie Fungování demokracie

4. ročník	Demokracie a média Česká republika, Evropa a svět Globální problémy lidstva
Dějepis	
1. ročník	Člověk v dějinách Novověk - 19. století Novověk - 20. století Dějiny studovaného oboru Soudobý svět
Základy přírodních věd	
Udržitelný rozvoj Lidská populace	
Ekonomika	
3. ročník	Tržní mechanismus Charakteristika podniku a podnikové činnosti Finanční gramotnost
4. ročník	Národní hospodářství, zahraniční obchod a EU Základy pracovního práva
Elektronika	
Kombinační a sekvenční obvody.	

Pokryto předmětem

Ekonomika

Člověk a životní prostředí

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	získávání a zpracování informací
3. ročník	15. literatura-vývoj české literatury v kulturních a historických souvislostech, česká próza, drama a kritika od konce první světové války do konce druhé světové války, četba a interpretace textu
Anglický jazyk	
1. ročník	porovnáváme
2. ročník	věci kolem nás
3. ročník	jak by svět vypadal, kdyby
4. ročník	mění se svět
Německý jazyk	
2. ročník	Tělo a zdraví
4. ročník	Liberec Společnost a svět dneška
Občanská nauka	
1. ročník	Člověk v lidském společenství
2. ročník	Člověk v lidském společenství Člověk a právo
4. ročník	Česká republika, Evropa a svět Globální problémy lidstva
Dějepis	
1. ročník	Člověk v dějinách Novověk - 19. století Novověk - 20. století Dějiny studovaného oboru Soudobý svět
Fyzika	
Mechanika	
Elektřina a magnetismus	
2. ročník	Molekulová fyzika a termika

	Mechanické kmitání a vlnění Optika Fyzika mikrosvětla Astrofyzika
Základy přírodních věd	
1. ročník	Organizmy Abiotické podmínky života Biotické podmínky života Ekosystém Člověk Vlivy prostředí na člověka Dědičnost Zdraví, nemoc Přírodní zdroje Chemický děj Anorganická chemie Organické sloučeniny Biochemie
Ekonomika	
3. ročník	Základní ekonomické pojmy Tržní mechanismus Charakteristika podniku a podnikové činnosti
4. ročník	Management a marketing
Motorová vozidla	
	Skladování Alternativní pohony vozidel
Strojnictví	
1. ročník	Spojovací součásti Potrubí a armatury Části strojů umožňující pohyb Utěšňování spojů a součástí Pracovní stroje Hnací stroje, motory
Technická dokumentace	
2. ročník	Výkresy kinematických mechanismů Výkresy potrubí Výkresy elektronické
Elektronika	
3. ročník	Úvod
4. ročník	Logické rozhodovací obvody. Paměťové logické obvody. Kombinační a sekvenční obvody.

Člověk a svět práce

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	úvod do stylistiky prostěsdělovací styl získávání a zpracování informací kultura
4. ročník	16.literatura-světová literatura po 2. světové válce do současnosti, četba a interpretace literárního textu
Anglický jazyk	
1. ročník	věci kolem nás nakupujeme můj den
2. ročník	co mě čeká, co se stane

3. ročník	mé každodenní povinnosti
4. ročník	svět, lidé a věci kolem nás měnící se svět
Německý jazyk	
1. ročník	Ve škole
2. ročník	Obor
3. ročník	Obor
4. ročník	Liberec Práce a povolání Švýcarsko Společnost a svět dneška Obor
Občanská nauka	
2. ročník	Člověk a právo Člověk a hospodářství
4. ročník	Česká republika, Evropa a svět Globální problémy lidstva
Dějepis	
1. ročník	Člověk v dějinách Novověk - 19. století Novověk - 20. století Dějiny studovaného oboru Soudobý svět
Fyzika	
2. ročník	Astrofyzika
Základy přírodních věd	
1. ročník	Člověk Zdraví, nemoc Přírodní zdroje Chemický děj Anorganická chemie Organické sloučeniny
Matematika	
3. ročník	posloupnosti
Ekonomika	
4. ročník	Charakteristika podniku a podnikové činnosti Národní hospodářství, zahraniční obchod a EU Daňový systém ČR Základy pracovního práva Management a marketing
Strojnictví	
1. ročník	Mechanismy Zdvíhací a dopravní stroje Pracovní stroje Hnací stroje, motory
Technická dokumentace	
2. ročník	Výkresy elektrotechnické Výkresy elektronické
Elektronika	
3. ročník	Úvod Základní prvky elektronického obvodu Polovodičové nelineární prvky. Základní použití polovodičových součástí Základy číslicové techniky. Základy přenosové techniky
4. ročník	Logické rozhodovací obvody. Paměťové logické obvody. Kombinační a sekvenční obvody.

Pokryto předmětem

Ekonomika

Informační a komunikační technologie

Integrace do výuky

Český jazyk a literatura	
1. ročník	<p>1. literatura-základy literární vědy, literární druhy a žánry, četba a interpretace literárního textu, metody interpretace textu</p> <p>2. literatura-vývoj nejstarší světové literatury v kulturních a historických souvislostech, základy kultury a vzdělanosti, starověká literatura, Bible, četba a interpretace literárního díla</p> <p>3. literatura-vývoj světové a české literatury v kulturních a historických souvislostech, středověká evropská a česká literatura, literatura doby husitské, četba a interpretace literárního díla</p> <p>4. literatura-vývoj světové a české literatury v kulturních a historických souvislostech, renesanční a humanistická literatura evropská a česká, četba a interpretace literárního díla</p> <p>6. literatura-vývoj světové literatury v kulturních a historických souvislostech, klasicismus a preromantismus v evropské literatuře - četba a interpretace literárního díla</p> <p>národní jazyk a jeho útvary</p> <p>zvuková stránka jazyka</p> <p>prostěsdělovací styl</p> <p>získávání a zpracování informací</p> <p>kultura</p>
2. ročník	<p>7. literatura-vývoj české literatury v kulturních a historických souvislostech, národní obrození, četba a interpretace literárního díla</p> <p>8. literatura-vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech, romantismus ve světových literaturách, romantismus v Čechách, česká literatura 40. a 50. let 19. století, četba a interpretace textu</p> <p>9. literatura-vývoj české literatury v kulturních a historických souvislostech, česká literatura 2. poloviny 19. století - májovci, ručovci, lumírovci, realismus a naturalismus v české literatuře 80. a 90. let 19. století</p> <p>10. literatura-vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech, prokletí básníci, impresionismus, symbolismus, dekadence</p> <p>11. literatura-vývoj české literatury v kulturních a historických souvislostech, Manifest české moderny, český symbolismus, impresionismus a dekadence, moderní česká literární kritika</p>
3. ročník	<p>13. literatura-vývoj světové literatury v kulturních a historických souvislostech, próza a drama ve světové literatuře v předválečném, válečném a meziválečném období, pražská německá literatura, četba a interpretace textu</p> <p>15. literatura-vývoj české literatury v kulturních a historických souvislostech, česká próza, drama a kritika od konce první světové války do konce druhé světové války, četba a interpretace textu</p>
4. ročník	<p>16. literatura-světová literatura po 2. světové válce do současnosti, četba a interpretace literárního textu</p>
Anglický jazyk	
2. ročník	má přání a tužby
3. ročník	co je napsáno, uděláno
4. ročník	jak se vyznám v médiích
Německý jazyk	
1. ročník	Ve škole
2. ročník	Komunikace, služby
3. ročník	Každodenní život
4. ročník	Práce a povolání Společnost a svět dneška
Občanská nauka	
1. ročník	Člověk v lidském společenství

2. ročník	<p>Člověk v lidském společenství</p> <p>Člověk a právo</p> <p>Člověk a hospodářství</p> <p>Člověk jako občan demokratického státu</p>
3. ročník	<p>Politický systém ČR</p> <p>Politické ideologie</p> <p>Fungování demokracie</p> <p>Demokracie a média</p>
4. ročník	<p>Česká republika, Evropa a svět</p> <p>Globální problémy lidstva</p> <p>Filozofické a etické otázky v životě člověka</p> <p>Etika</p>
Dějepis	
1. ročník	<p>Člověk v dějinách</p> <p>Novověk - 19. století</p> <p>Novověk - 20. století</p> <p>Dějiny studovaného oboru</p> <p>Soudobý svět</p>
Fyzika	
2. ročník	Optika
Základy přírodních věd	
1. ročník	<p>Udržitelný rozvoj</p> <p>Ekosystém</p> <p>Lidská populace</p> <p>Přírodní zdroje</p>
Matematika	
číselné obory	
Informační a komunikační technologie	
základní SW	
Motorová vozidla	
2. ročník	<p>Motorová vozidla</p> <p>Podvozek</p>
3. ročník	<p>Převodové ústrojí</p> <p>Motory</p>
4. ročník	<p>Příslušenství spalovacích motorů</p> <p>Skladování</p> <p>Garážování vozidel</p> <p>Alternativní pohony vozidel</p>
Technologie	
1. ročník	Ruční zpracování technických materiálů
2. ročník	<p>Strojní obrábění</p> <p>Základy montážních prací</p> <p>Podvozek</p> <p>Převodové ústrojí</p>
3. ročník	<p>Převodové ústrojí</p> <p>Motory</p> <p>Montáž a demontáž strojů a zařízení</p>
4. ročník	<p>Příslušenství spalovacích motorů</p> <p>Technická diagnostika a prognostika vozidel</p> <p>Zkoušky pohybových vlastností a hospodárnosti motorových vozidel</p>
Technická mechanika	
1. ročník	<p>Základy technické mechaniky</p> <p>Termomechanika</p> <p>Hydromechanika</p> <p>Dynamika</p> <p>Kinematika</p> <p>Pružnost a pevnost</p> <p>Statika</p>

Technická dokumentace	
	Zobrazování na strojnických výkresech Kótování na strojnických výkresech Předepisování jakosti povrchu Předepisování přesnosti rozměrů, tvaru a polohy Kreslení strojních součástí a spojů Normalizace v technickém kreslení
2. ročník	Výkresy kinematických mechanismů Výkresy potrubí Výkresy elektrotechnické Výkresy elektronické
Elektronika	
3. ročník	Úvod Základní prvky elektronického obvodu Polovodičové nelineární prvky. Základní použití polovodičových součástí Základy číslicové techniky. Základy přenosové techniky
4. ročník	Logické rozhodovací obvody. Paměťové logické obvody. Kombinační a sekvenční obvody.

Pokryto předmětem

Informační a komunikační technologie

5 Učební plán

Učební plán ročníkový

Předmět	Zkratka	Ročník			
		1.	2.	3.	4.
Český jazyk a literatura	Čj	3	2	2	3
Anglický jazyk*)	Aj	3	3	3	3
Německý jazyk*)	Nj				
Občanská nauka	ON	1	1	1	1
Dějepis	D	1			
Fyzika	Fy	2	2		
Základy přírodních věd	ZPV	2			
Matematika	M	3	3	3	3
Tělesná výchova	TV	2	2	2	2
Informační a komunikační technologie	IKT	2	2	1	1
Ekonomika	Ek			2	2
Řízení motorových vozidel	ŘMV			2	
Strojnictví	Stro	1,5			
Technická mechanika	TME	2			
Technická dokumentace	TDok	2	1		
Strojírenská technologie	StrT	1			
Elektronika	E			2	2
Elektropříslušenství	Elpř		2	1	
Elektrotechnika	Elte	1	1		
Motorová vozidla	MV		1,5	3	2
Technologie	T	1	1,5	1	2
Odborný výcvik	OdbV	6	10,5	10,5	10,5
součet		33,5	32,5	33,5	31,5

*) Žák volí právě jeden z cizích jazyků, volba je závazná pro celou dobu studia.

Přehled využití týdnů

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Výuka dle rozpisu učiva	32	32	32	32
harmonizační dny				
lyžařský výcvikový kurz	1			
cyklisticko-turistický výběrový kurz		1		
výběrový kurz vodní turistiky				
Odborná praxe			4	
Celkem:	33	33	36	32

- **Výuka dle rozpisu učiva**
V průběhu celého studia se v pravidelných cyklech střídá teoretická výuka ve škole s praktickou výukou v dílnách. V prvním ročníku je 8 dnů teorie a 2 dny praxe, ve vyšších ročnících je pak 7 dnů teorie a 3 dny praxe vždy v pravidelných dvoutýdenních cyklech.
- **harmonizační dny**
Na začátku září v prvním ročníku studia probíhá třídenní zahajovací pobyt zaměřený na formování kolektivu a prevenci sociálně patologických jevů.
- **lyžařský výcvikový kurz**
v 1. ročníku jeden týden v zimním období dle sněhových podmínek s možností výběru běžecího lyžování, sjezdového lyžování nebo jízdy na snowboardu
- **cyklisticko-turistický výběrový kurz**
Ve 2. pololetí 2. ročníku výběrově týden cyklistiky s výjezdem mimo Liberec nebo týden pěší turistiky v okolí Liberce.
- **výběrový kurz vodní turistiky**
Ve druhém pololetí 3. ročníku vodácké dny dle možností školy a výběru žáků.
- **Odborná praxe**
Odbornou praxi v rozsahu 4 týdnů absolvují žáci ve 3. ročníku studia. Odborná praxe je částečně realizována na pracovištích školy, částečně ve spolupráci se sociálními partnery - firmami v Libereckém kraji - na jejich pracovištích. Podle možností mohou žáci absolvovat část praxe v zahraničí v rámci projektů.

Učební plán je realizován v ŠVP v souladu s RVP s využitím všech disponibilních hodin.

V oblasti jazykového vzdělávání je estetické vzdělávání zařazeno do Českého jazyka, kde jsou hodinové dotace rozděleny tak, že dotace v ročnících jsou 3-2-2-3.

Cizí jazyk má v každém ročníku dotaci 2,5 hodiny. Žáci volí mezi AJ a NJ, tak, aby výuka navazovala na jejich předchozí jazykové vzdělávání.

V oblasti matematického vzdělávání je výuka matematiky posílena ve třetím a čtvrtém ročníku o 1 disponibilní hodinu na dotace 2-2-3-3, aby studenti zvládli skutečný obsah středoškolské matematiky nutný pro úspěšné složení maturitní zkoušky.

Společenskovední vzdělávání je realizováno předmětem Občanská nauka s dotacemi 0-1-1-2 a předmětem Dějepis s dotací 1-0-0-0.

Vzdělávání v IKT je celkově posíleno o 3 disponibilní hodiny od 2. ročníku na dotace 1-2-2-2. Přírodovědné vzdělávání je realizováno předmětem Základy přírodních věd s dotací 2-0-0-0, a předmětem Fyzika s dotací 1-2-0-0. Ekonomické vzdělávání zajišťuje předmět Ekonomika s dotacemi 0-0-1-2.

Odborné vzdělávání zahrnuje oblast Elektrotechnické zařízení s předměty Elektrotechnika (1-1-0-0), Elektronika (0-0-2-2) a Elektropříslušenství (1-2-0-0) a jednou hodinou v odborném výcviku ve 2. ročníku. Oblast strojního zařízení je pokryta předměty Strojnictví (1,5-0-0-0), Strojírenská technologie (1-0-0-0), Technická dokumentace (2-1-0-0), Technická mechanika (2-0-0-0) a ve zbylé části 1 hodinou v odborném výcviku. Oblast Oprávenství je pokryta předměty ŘMV (0-0-2-0) a Odborným výcvikem (0-2-2-2). Opravy vozidel jsou realizovány předměty Motorová vozidla (0-1,5-3-2), Technologie (0-1,5-2-2), a Odborným

výcvikem (5-7,5-8,5-8,5). Do všech těchto částí jsou rovnoměrně rozloženy všechny disponibilní hodiny. Součástí ŠVP je i odborná praxe v celkovém rozsahu 4 týdny.

6 Přehled rozpracování RVP do ŠVP

Název školy	Střední škola strojní, stavební a dopravní, Liberec II, Truhlářská 360/3, příspěvková organizace		
Adresa	Truhlářská ul. 360/3, 46001 Liberec II		
Název ŠVP	057/2013 Autotronik		
Platnost	1. 9. 2013	Dosažené vzdělání	Úplné střední odborné vzdělání s vyučením i maturitou
Kód a název oboru	RVP 39-41-L/01 Autotronik	Délka studia v letech:	4

RVP	Minimální počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání		ŠVP Předmět	Počet týdenních vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání	
	týdenní	celkový		Celkem	Z toho disponibilních
Jazykové vzdělání					
- český jazyk	5	160	Český jazyk a literatura	5	
- cizí jazyky	10	320	Cizí jazyk AJ / NJ	12	2
Společenskovední vzdělávání	5	160	Občanská nauka Dějepis	4 1	
Přírodovědné vzdělávání	5	192	Fyzika Zákl. přírodních věd	4 2	1
Matematické vzdělávání	10	384	Matematika	12	2
Estetické vzdělávání	5	160	Český jazyk a literatura	5	
Vzdělávání pro zdraví	8	256	Tělesná výchova	8	
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	4	128	Informační a komunikační technologie	6	2
Ekonomické vzdělávání	3	128	Ekonomika	4	1
Oprávenství	7	224	Řízení motorových vozidel	2	
			Odborný výcvik	6	1
Strojní zařízení	7	224	Strojnictví	1,5	0,5
			Technická mechanika	2	
			Technická dokumentace	3	1
			Strojírenská technologie	1	
			Odborný výcvik	1	
Elektrotechnické zařízení	8	256	Elektronika	4	2
			Elektropříslušenství	3	
			Elektrotechnika	2	
			Odborný výcvik	1	
Opravy vozidel	29	928	Motorová vozidla	6,5	3,5
			Technologie	5,5	2,5
			Odborný výcvik	29,5	6,5
Disponibilní hodiny	22	704			
Celkem	128	4 096		131	25

7 Učební osnovy

7.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

Charakteristika oblasti

Jazykové vzdělávání rozvíjí komunikační kompetenci žáků a učí je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí. Utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám pomáhá zároveň estetické vzdělávání, které je v pojetí tohoto ŠVP součástí této vzdělávací oblasti.

Výuka jazyka a literatury navazuje na poznatky získané v základním vzdělávání a dále je pak rozvíjí. Zvýšená pozornost se věnuje těm tematickým celkům, ve kterých je možné aktivně rozvíjet vyjadřování žáků (stylistický výcvik, obecnější poznání systému jazyka) a využít funkci jazyka jako nástroje myšlení, dále využít vybraná literární díla, literární poznatky k uvedení žáků do světa kultury a podílet se tak na utváření jejich názorů, postojů, zájmů a vkusu, na utváření jejich názoru na svět a celkově rozvíjet a kultivovat jejich duchovní život.

Vzdělávání v českém jazyce směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali svoje názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- chápali jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa;
- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- chápali význam umění pro člověka;
- správně formulovali a vyjadřovali svoje názory;
- ctili a chránili materiální kulturní hodnoty;
- získali přehled o kulturním dění;
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

Klíčové kompetence a mezipředmětové vztahy

Z hlediska klíčových dovedností se klade důraz zejména na to, aby žák:

- uměl číst s porozuměním texty různého druhu, stylu a žánru a efektivně zpracovával získané informace;
- rozuměl ikonickým textům, tj. vyobrazením, mapám, schémátům atd. (aby uměl využívat jazyka jako prostředku dorozumívání a myšlení, k přijímání a výměně informací);
- vyjadřoval se kultivovaně a v souladu s normami daného jazyka, a to ústně i písemně, s čímž souvisí rozvoj sociálních a personálních kompetencí,
- získával informace z různých zdrojů a předával je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele.

Pojetí výuky

Výuka jazyka a literatury má být pro žáka poutavá. Těžištěm je rozvoj vyjadřovacích dovedností a schopností, nácvik dovednosti přijímat text včetně jeho porozumění a interpretace, a to i text odborný týkající se profesního zaměření žáků. Proto je třeba doprovázet výklad učiva názornými ukázkami, prací s texty, besedami, exkurzemi, které přispívají ke správnému pochopení jazykových jevů a metod jazykového a literárního bádání. Protože jazykové vzdělávání a komunikace má vybavit žáka poznatky a dovednostmi využitelnými v praktickém životě, rozvíjet sociální kompetence a kladný vztah k hodnotám, zařazuje se do výuky učivo zaměřené na jazykové dovednosti a hodnotovou orientaci, přičemž je nezbytné využít mezipředmětových vztahů.

Jádrem vyučování jazyku je aktivní rozvoj vyjadřování žáků, který se opírá o častý stylistický výcvik, nezbytné stylistické poznatky a obecnější poznání systému jazyka. Literatura svým zaměřením i obsahem plní funkci esteticko-výchovnou. Prostřednictvím vybraných literárních děl, literárních poznatků, literárně-výchovných činností a poznatků z dalších vyučovacích předmětů se podílí na utváření názorů, postojů, zájmů a vkusu žáka.

V cizích jazycích si žáci volí anglický nebo německý jazyk, tak, aby mohli prohlubovat znalosti a dovednosti získané na základní škole jak v rovině obecné, tak v souvislosti se zvoleným oborem.

Vzdělávání v cizím jazyce je zaměřeno na přípravu žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v mluvené i písemné komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování

osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikační kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

Využívané postupy výuky v předmětech této vzdělávací oblasti:

- individuální výuka
- skupinová výuka
- diskuse
- brainstorming
- brainwriting
- hry, soutěže
- projektové vyučování
- praktická cvičení
- nácvik typových situací – dramatizace, psychohry, interview
- přednáška
- použití multimediální techniky (práce s obrazem, s hudbou)

Hodnocení výsledků žáků:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- samostatné práce
- hodnocení aktivity v hodině
- hodnocení aktivity v domácí přípravě

Hodnocení výsledků žáků je v souladu s pravidly pro hodnocení žáků danými školním řádem.

7.1.1 Český jazyk a literatura

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1	1	1	2

Charakteristika předmětu

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

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

Učivo je strukturováno do tradičních celků:

- zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
- komunikační a slohová výchova
- práce s textem a získávání informací
- literatura a ostatní druhy umění
- práce s literárním textem
- kultura

Jednotlivé celky vzájemně prostupují celým učivem.

Při výuce jsou využívány klasické i moderní metody a formy práce:

- výklad učitele a řízený dialog
- samostatná práce individuální a skupinová
- samostatná domácí práce
- rozbor , interpretace literárních textů
- esteticky tvořivé aktivity (samostatné literární pokusy)
- multimediální metody (využití počítače, CD ROOM, videa, DVD, dataprojektoru)
- gramatická a stylistická cvičení, diktáty, doplňovací cvičení
- řečnická cvičení
- souvislá slohová práce

Základní literatura: Odmaturuj z literatury 1 a 2 /průvodce středoškolským učivem - kolektiv autorů, Odmaturuj z Českého jazyka /průvodce středoškolským učivem českého jazyka - kolektiv autorů, Literatura, přehled středoškolského učiva - kolektiv autorů, Český jazyk, přehled středoškolského učiva (cvičebnice + klíč) - kolektiv autorů, Čítanka 1, 2, 3, 4 -K Literatuře - přehledu středoškolského učiva, Čítanka 1, 2, 3, 4 - Věra Martínková a kol.

Hodnocení výsledků žáků:

V předmětu český jazyk a literatura se hodnotí obsahová správnost a použití gramatických a stylistických prostředků, tj. v projevu písemném, ústním. Hodnocení žáků se provádí na základě kombinace ústního a písemného testování. V rámci výuky je uplatněno sebehodnocení žáků, hodnocení ze strany spolužáků, konečnou klasifikaci určí pedagog.

Kritéria hodnocení:

- individuální i frontální zkoušení
 - písemné testování
 - slohová cvičení a slohové práce
 - prezentace individuálních prací
 - aktivní zapojení do výuky a vztah k předmětu
 - podíl na práci ve skupině
 - vyhotovení domácích úkolů a domácí příprava
- Kritéria hodnocení jsou dána školním řádem.

1. ročník

1 týdně, P

1. literatura-základy literární vědy, literární druhy a žánry, četba a interpretace literárního textu,

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozezná umělecký text od neuměleckého • text interpretuje a debatuje o něm • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • má přehled o knihovnách a jejich službách • vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi 	<ul style="list-style-type: none"> - lit. věda a její disciplíny - lit. teorie, lit. historie, lit. kritika - lit. žánry - lyrika, epika, drama - jazykové prostředky výstavby lit. díla - interpretace textu

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

2. literatura-vývoj nejstarší světové literatury v kulturních a historických souvislostech, základy

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů orientuje se v nejstarší starověké literatuře a chápe její přínos pro současnost orientuje se v řecké mytologii vyhledává informace z přečteného textu uměleckého díla adekvátně analyzuje a interpretuje literární dílo zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace 	<ul style="list-style-type: none"> nejstarší památky světového písemnictví starověké orientální literatury (Epos o Gilgamešovi) Starý a Nový zákon antická literatura - řecká mytologie, homérické eposy, klasické řecké drama

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie	Dějepis 1. ročník Člověk v dějinách	Dějepis 1. ročník Člověk v dějinách

3. literatura-vývoj světové a české literatury v kulturních a historických souvislostech,

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi 	<ul style="list-style-type: none"> charakteristické rysy románské a gotické kultury hrdinská epika staroslověnské písemnictví (cyrilometodějská mise) latinsky psaná literatura: Kosmas a jeho Kronika česká legendistika česky psaná literatura: kronikářství (Dalimilova) literatura v době husitské a Jan Hus

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie	Dějepis 1. ročník Člověk v dějinách	Dějepis 1. ročník Člověk v dějinách Novověk - 19. století

4. literatura-vývoj světové a české literatury v kulturních a historických souvislostech,

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl vyhledává informace z přečteného textu uměleckého díla adekvátně analyzuje a interpretuje literární dílo zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace 	<ul style="list-style-type: none"> charakteristické rysy renesance a humanismu, projevy v jiných druzích umění předrenesanční a renesanční představitelé: D. Alighieri, F. Petrarca, G. Boccaccio, F. Villon, M. de Cervantes, W. Shakespeare specifika české renesance, vzdělávací charakter literatury

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie	Dějepis 1. ročník Člověk v dějinách	Dějepis 1. ročník Novověk - 19. století

1. ročník

5. literatura-vývoj světové a české literatury v kulturních a historických souvislostech, barokní

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdílů mezi nimi 		<ul style="list-style-type: none"> charakteristické rysy literárního baroka, projevy v jiných druzích umění specifika českého baroka lidová a pololidová tvorba exulantská literatura - Jan Amos Komenský
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Dějepis 1. ročník Člověk v dějinách	Dějepis 1. ročník Novověk - 20. století

6. literatura-vývoj světové literatury v kulturních a historických souvislostech, klasicismus a

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů adekvátně analyzuje a interpretuje literární dílo zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace 		<ul style="list-style-type: none"> charakteristické rysy klasicismu, projevy v jiných druzích umění, francouzští encyklopedisté klasicistní drama: Molière racionismus a satira v díle J. Swifta první rysy realismu u D. Defoa charakteristické rysy preromantismu J. J. Rousseau hnutí Sturm und Drang: J. W. Goethe
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie	Dějepis 1. ročník Člověk v dějinách	Dějepis 1. ročník Novověk - 20. století Soudobý svět

český jazyk a jazyky příbuzné

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny orientuje se v soustavě jazyků 		<ul style="list-style-type: none"> čeština a slovanské jazyky základní vývojové tendence českého jazyka vývoj indoevropských jazyků vývojové tendence současného jazyka
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

základní pojmy jazykovědy

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> poznává základní pojmy jazykovědy a její jednotlivé obory a disciplíny 		<ul style="list-style-type: none"> hláskosloví, grafémika, ortografie, lexikologie, morfologie, syntax, sémantika
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

národní jazyk a jeho útvary

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie 		<ul style="list-style-type: none"> národní jazyk a jeho podoby spisovný jazyk, hovorová čeština nespisovné útvary jazyka: obecná ČJ, nářečí, nadnářečí, slang, argot
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie	Dějepis 1. ročník Člověk v dějinách	

zvuková stránka jazyka

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci řídí se zásadami správné výslovnosti využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) 		<ul style="list-style-type: none"> systém českých hlásek slovní přízvuk prostředky větné intonace spisovná výslovnost
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie	Dějepis 1. ročník Člověk v dějinách	

nauka o grafické stránce jazyka

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby 		<ul style="list-style-type: none"> centrální pravopisné jevy norma a kodifikace, normativní jazykové příručky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti	Dějepis 1. ročník Člověk v dějinách	

lexikologie s frazeologií, nauka o významech

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak určí, zda se v daném textu vyskytují synonyma a antonyma, přiřadí k danému slovu synonyma a antonyma adekvátně posoudí sémantiku slov 		<ul style="list-style-type: none"> pojmenování a slovo, vzájemný vztah těchto pojmů slovo a sousloví, víceslovné pojmenování, frazeologie pojmenování konkrétní, abstraktní, spisovná, nespisovná, jednoznačná, mnohoznačná, dobová, expresivní homonyma, synonyma, antonyma přenášení pojmenování - metafora
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

1. ročník

slovotvorba

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví dovede provést slovtvornou a morfématickou analýzu stavby slova, rozpozná slovo původní a utvořené, určí slovtvorný základ a formant utvořeného slova, identifikuje společný kořen několika slov 		<ul style="list-style-type: none"> slovtvorné principy českého jazyka: odvozování, skládání, zkracování slovtvorná stavba slova morfémová stavba slova
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

úvod do stylistiky

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> přednese krátký projev vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar 		<ul style="list-style-type: none"> slohotvorní činitelé (objektivní a subjektivní) funkční styly - prostěsdělovací, publicistický, odborný, administrativní, umělecký slohové postupy, slohové útvary jazyková kultura
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce	Dějepis 1. ročník Soudobý svět	

prostěsdělovací styl

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...) vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary 		<ul style="list-style-type: none"> popis prostý pracovní návod zpráva, oznámení vypravování drobné útvary běžného společenského styku: představování, telefonický rozhovor, poděkování, omluva, dotaz, vyžádání informace zpráva, oznámení, pozvánka, dopis, telegram, nekomerční inzerát, tiskopisy (dotazník a složenka)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

získávání a zpracování informací

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zjišťuje jednotlivé informace z různých zdrojů, umí si je vybrat a přistupuje k nim kriticky používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů samostatně zpracovává informace zaznamenává bibliografické údaje má přehled o slohových postupech uměleckého stylu 		<ul style="list-style-type: none"> vyhledávání informací na internetu práce s encyklopediemi, slovníky kulturní instituce v ČR - knihovny, KVK Liberec (exkurze) výpisek, osnova, výtah, obsah, rejstřík, resumé

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

kultura

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v nabídce kulturních institucí porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území popíše vhodné společenské chování v dané situaci 	<ul style="list-style-type: none"> kulturní instituce v ČR kultura národností na našem území společenská kultura - principy a normy lidové umění a užitá tvorba ochrana a využívání kulturních hodnot

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- Biblické příběhy** Čtení biblických příběhů a hledání jejich mravního odkazu. David a Goliáš.
- Řecké mýty** E. Petiška - Staré řecké báje a pověsti, Prométheus, Král Oidipus, hledání mravní podstaty a odkazu těchto příběhů.
- Staré pověsti české : A. Jirásek** Hledání souvislostí mezi realitou a pověstí o ní.

2. ročník

1 týdně, P

7. literatura-vývoj české literatury v kulturních a historických souvislostech, národní obrození,

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace samostatně vyhledává informace v této oblasti konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů text interpretuje a debatuje o něm 	<ul style="list-style-type: none"> východiska, cíle, periodizace NO a charakteristické rysy jeho jednotlivých vývojových etap divadlo jako významný vývojový činitel při utváření NO budování státoprávního a historického vědomí českého národa (Palacký) J. Dobrovský, J. Jungmann, F. Palacký specifické rysy českého klasicismu, preromantismu (RKZ)

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

2. ročník

8. literatura-vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech,

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi text interpretuje a debatuje o něm 		<ul style="list-style-type: none"> charakteristické rysy romantismu, projevy v jiných druzích umění romantický hrdina a romantické ideály G. G. Byron, W. Scott, V. Hugo, A. Dumas, Stendhal, A. S. Puškin, N. V. Gogol, E. A. Poe romantismus a počínající realismus v podmínkách národního probouzení K. H. Mácha, K. J. Erben, J. K. Tyl, K. H. Borovský, B. Němcová 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie			

9. literatura-vývoj české literatury v kulturních a historických souvislostech, česká literatura 2.

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů text interpretuje a debatuje o něm při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		<ul style="list-style-type: none"> umělecké požadavky májovců Jan Neruda, romaneta J. Arbese umělecké koncepce ruchovců a lumírovců Jaroslav Vrchlický, broučkář S. Čecha realismus - problematika díla A. Jirásky, venkovská próza, realistické drama: bratři Mrštíkové 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie			

10. literatura-vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech, prokletí

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi 		<ul style="list-style-type: none"> symbolismus, impresionismus, dekadence prokletí básníci ve francouzské literatuře - Charles Baudelaire objev volného verše - Walt Whitman drama - A. P. Čechov 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie			

11. literatura-vývoj české literatury v kulturních a historických souvislostech, Manifest české

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 		<ul style="list-style-type: none"> symbolismus, impresionismus, dekadence prokletí básníci ve francouzské literatuře - Charles Baudelaire objev volného verše - Walt Whitman drama - A. P. Čechov 	

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

tvarosloví (morfologie)

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu pracuje s nejnovejšími normativními příručkami českého jazyka odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby 	<ul style="list-style-type: none"> slovní druhy ohebné a neohebné mluvnické kategorie jmen a sloves formální morfologie - centrální jevy českého tvarosloví

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

administrativní styl

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve výstavbě textu vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary sestaví základní projevy administrativního stylu ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska 	<ul style="list-style-type: none"> funkce, typické jazykové prostředky a charakteristické rysy administrativního stylu útvary administrativního stylu životopis, strukturovaný životopis (CV), úřední dopis, smlouva, komerční inzerát

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

popis, charakteristika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> přednese krátký projev vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového 	<ul style="list-style-type: none"> popis - subjektivní, statický, dynamický popis osoby, charakteristika jazykové prostředky charakteristiky, druhy charakteristiky

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

zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby 	<ul style="list-style-type: none"> hlavní principy českého pravopisu - opakování základních pravidel českého pravopisu

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

2. ročník

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- **Typologie romantického hrdiny** Žáci si vyberou z nabídky učitele jednoho romantického hrdinu z přečteného díla a uplatní na jeho charakteristice znalosti základních znaků romantismu.

Soutěže

- **Dekadence** Žáci se pokusí napsat dekadentní báseň o současnosti s respektem ke kultivovanému jazyku.
- **Milostná báseň** Žáci napíší milostnou báseň a vysvětlí,

3. ročník

1 týdně, P

12.literatura-vývoj světové literatury v kulturních a historických souvislostech, poezie ve

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl • samostatně vyhledává informace v této oblasti • text interpretuje a debatuje o něm • při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie 	<ul style="list-style-type: none"> - moderní básnické směry ve světové literatuře - futurismus, kubismus, expresionismus, dadaismus, surrealismus - T. Tzara, F. T. Marinetti, V. Majakovskij - G. Apollinaire a metoda volných asociací a pásmo 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

13.literatura-vývoj světové literatury v kulturních a historických souvislostech, próza a drama

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • samostatně vyhledává informace v této oblasti • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů 	<ul style="list-style-type: none"> - obraz 1. světové války v literatuře (Remarque, Rolland, Hemingway) - žánrová a tematická rozrůzněnost meziválečné literatury, výrazné osobnosti jednotlivých národních literatur - J. Joyce, G. B. Shaw, M. Bulgakov - německy píšící pražští autoři - F. Kafka 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie		

3. ročník

14.literatura-vývoj české literatury v kulturních a historických souvislostech, česká poezie od

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi 		<ul style="list-style-type: none"> proletářská poezie - J. Wolker Devětsil, poetismus, surrealismus - V. Nezval, J. Seifert spirituální a katolický proud - J. Deml F. Halas Skupina 42 - J. Orten
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

15.literatura-vývoj české literatury v kulturních a historických souvislostech, česká próza,

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi 		<ul style="list-style-type: none"> žánrová a tematická pestrost literatury obraz 1. sv. války v literatuře - autoři legionáři avantgardní próza - V. Vančura demokratický proud - K. Poláček, K. Čapek socialistický realismus - I. Olbracht psychologická próza - J. Havlíček české meziválečné drama - Osvobozené divadlo - Werich a Voskovec podoba české literární kritiky dramatická tvorba K. Čapka
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie		

větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve výstavbě textu uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování dokáže graficky zachytit stavbu souvětí 		<ul style="list-style-type: none"> typy vět podle postoje mluvčího věta a výpověď věta jednočlenná a dvojčlenná věta a souvětí větné členy souvětí souřadné a pořadné aktuální větné členění, slovosled, větosled, textová posloupnost
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

nauka o textu, základy textové syntaxe

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve výstavbě textu uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu 		<ul style="list-style-type: none"> řeč přímá a nepřímá téma, motivy, propojenost motivů prostředky návaznosti a soudržnosti textu odbočky, vsuvky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

publicistika, reklama

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti • rozumí obsahu textu i jeho částí • samostatně zpracovává informace • vypracuje anotaci • sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, pozvánka, nabídka ...) 		<ul style="list-style-type: none"> - typické jazykové prostředky - publicistické druhy a žánry textu - zpravodajské útvary: zpráva, oznámení - analytické: úvodník, komentář - beletristické: fejeton - propagační: reklama, komerční inzerát
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- **Reklama pro nás nebo proti nám?** Hledání příkladů a argumentů pro tvrzení, jak nás ovlivňuje reklama.
- **Bulvár píše nepravdu?** Na základě práce s informacemi šířenými na internetu nebo jinými médii se žák zaměří na formulaci a argumentaci toho, co si o pravdivosti a objektivnosti šířených informací myslí. Pokusí se i o to, jednu informaci sám naformulovat tak, aby byla seriózní a stejnou informaci zpracovat jako bulvární autor.

4. ročník

2 týdne, P

16.literatura-světová literatura po 2. světové válce do současnosti, četba a interpretace

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi • text interpretuje a debatuje o něm • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • samostatně vyhledává informace v této oblasti • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl 		<ul style="list-style-type: none"> - reflexe 2. světové války v literatuře (J. Heller) - beat generation: J. Kerouac - existencialismus: J. P. Sartre - neorealismus: A. Moravia - absurdní drama: S. Beckett - člověk v totalitní společnosti: G. Orwell, A. Solženicyn - světové bestsellery, sci-fi a fantasy literatura
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

4. ročník

17.literatura-vývoj české literatury v kulturních a historických souvislostech, česká poezie,

Dotace učebního bloku: 42

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • text interpretuje a debatuje o něm • konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů • zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace • samostatně vyhledává informace v této oblasti • vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl 	<ul style="list-style-type: none"> - vývojový proces literatury od r. 1948 - lit. v 60., 70. a 80. letech - Česká poezie 2. pol. 20. st. (F. Hrubín, J. Seifert, J. Kolář, J. Skácel, V. Hrabě, O. Mikulášek, M. Holub, písničkáři - J. Suchý, K. Kryl) - česká próza a drama 2. pol. 20.st. (B. Hrabal, V. Neff, M. Kundera, J. Škvorecký, L. Vaculík, L. Fuks, O. Pavel, A. Lustig, P. Kohout, V. Páral, J. Topol, M. Viewegh, V. Havel) 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

odborný styl

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky • pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů 	<ul style="list-style-type: none"> - charakteristické rysy odborného stylu - slohové postupy a útvary odborného stylu - odborný popis, odborný referát, výklad 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti	Matematika 4. ročník statistika Motorová vozidla Příslušenství spalovacích motorů Technologie Příslušenství spalovacích motorů	

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- **popis pracovního popisu** Zadání konkrétního produktu. Žák vytvoří soupis materiálu, narádí a popíše celý pracovní postup. (například výměna kola u automobilu, ruční mytí automobilu, oprava menšího šrámu v laku vozidla atp.)
- **Vztah literatury a filmu** DVD - film natočený na základě literární předlohy a konfrontovat ho s literární předlohou na základě znalostí žáka z vlastní četby.

7.1.2 Anglický jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2 1/2+0 1/2	2 1/2+0 1/2	2 1/2+0 1/2	2 1/2+0 1/2

Charakteristika předmětu

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

kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

Vzdělávání v AJ navazuje na vzdělávání na ZŠ a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí;
- získávat informace o světě, zvláště o anglicky mluvících zemích, a získané poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, jazykovými aj. příručkami a s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- efektivně se učit cizí jazyk; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevat v souladu se zásadami demokracie.

Kritéria hodnocení v cizím jazyce:

- hodnoceny jsou: receptivní řečové dovednosti (poslech, čtení)
- produktivní řečové dovednosti (písemný a ústní projev)
- žáci jsou hodnoceni za aktivitu v hodinách, za práci odvedenou podle pokynů učitele, domácí přípravu, znalosti a dovednosti na základě písemných testů a ústního zkoušení a za přístup k předmětu
- hodnocen je i pokrok žáka
- žáci se hodnotí navzájem, žák hodnotí sám sebe v aktivitách k tomu určených

Hlavní používané motivační a vyučovací metody:

- práce s textem, globální porozumění
- práce ve dvojicích - dialogická cvičení
- poslechová cvičení
- hry a soutěže
- psaní kratších a delších textů
- práce s audiovizuální technikou
- Literatura používaná pro výuku: Maturita in Mind I - pro 1. a 2. ročník, Maturita in Mind II - pro 3. a 4. ročník

Formy práce používané ve výuce:

- frontální výuka
- skupinová práce žáků
- práce žáků ve dvojicích
- individuální činnost žáků

1. ročník

1. ročník

2 1/2+0 1/2 týdně, P

informace o sobě

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpozná význam obecných sdělení a hlášení vyplní jednoduchý neznámý formulář podá jednoduchou informaci o své rodině, bezprostředním okolí 		osobní zájmena, přivlastňovací zájmena členové rodiny, charakterové vlastnosti mé zájmy a koníčky slovesa to have, to be, to like pozdrav, rozloučení, poděkování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

věci kolem nás

Dotace učebního bloku: 33

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpozná význam obecných sdělení a hlášení přeloží text a používá slovníky i elektronické vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru 		sloveso to be, can there is/are předložky místa, času, pohybu přítomný prostý čas kde co je a není přítomný průběhový čas oblečení, činnosti během dne profese, předměty každodenní potřeby
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>různé druhy povolání cizím jazyce</i>		

nakupujeme

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpozná význam obecných sdělení a hlášení vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení 		much, many, little, few, a lot of, ... členy vazba: I would like to buy příklady: vyjadřování množství u potravin a různých látek slovní zásoba: v obchodě
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>základní početní operace v obchodě</i>		

1. ročník

včera a dnes I

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce • při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele • popíše jednoduše událost v minulosti 		<p>popíše kdy se co stalo, go, have, get podávání informací o času, denním programu, trávení volného času, směru cesty slovesa - pravidlená, nepravidelná denní program, trávení volného času</p>
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>základní společenské normy - pozdrav a poděkování</i>		

co mohu a umím

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozpozná význam obecných sdělení a hlášení • přeloží text a používá slovníky i elektronické • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení 		<p>otázky, zápor, kladná věta vyjádřování možností a variant can, cannot, could</p>
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

kde jsem a kam směřuji

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení • žák podává základní informace o sobě a svém okolí 		<p>předložky místa, času, pohybu určování směru cesty, orientace ve městě, popis místnosti</p>
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

porovnáváme

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech • žák podává základní informace o sobě a svém okolí 		<p>přídavná jména, příslovce, druhý třetí stupeň přídavných jmen, bigger, noisier popis osob život na venkově a ve městě, srovnávání, výhody a nevýhody</p>
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>problémy spojené s životem na venkově a ve městě</i>		

1. ročník

seznamujeme se s angličtinou

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porozumí školním a pracovním pokynům vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka 		základní slovosled fonetika abeceda spelování rozdíly v gramatice - rozdíl mezi čj a aj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

můj den

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru žák podává základní informace o sobě a svém okolí 		příslovce: usually, sometimes, never, always specifikace našich činností, jak často něco děláme denní režim, můj víkend, jaké sporty dělám
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Názvy sportů v cizím jazyce, zdravý životní styl</i>		

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- školní kolo v AJ** žák popisuje obrázky žák srovnává různé obrázky mezi sebou odpovídá na otázky obecnějšího charakteru
- využití audiovizuální techniky** ve výuce jsou využívány poslechové výukové texty na CD, dále písně v anglickém jazyce, filmy v anglickém jazyce, jejichž obsah je popisován a analyzován

2. ročník

2 1/2+0 1/2 týdně, P

včera a dnes II

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis zapojí se do hovoru bez přípravy uplatňuje různé techniky čtení textu 		slovesa - pravidelná, nepravidelná II min. průběhový čas popis minulých událostí

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>poznatky o historii anglosaských zemí</i>		

co mě čeká, co se stane

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity zapojí se do hovoru bez přípravy komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	přítomné časy vyjádření budoucnosti pomocí going to, will a přítomného průběhového času příslovce some/any a jejich složeniny otázková vazba What ... like? otázky s předložkou slovní zásoba práce krátké odpovědi slovní zásoba: holidays

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>různé druhy povolání cizím jazyce, informace o cizích zemích - cestování</i>		

to nejlepší, co jsem kdy zažil

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis vyjádří písemně svůj názor na text zapojí se do hovoru bez přípravy vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí uplatňuje různé techniky čtení textu komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	třetí tvary sloves, present perfect příslovce: ever, never, not ... yet, already, yet for, since slovní zásoba cestování, místa ve městě, kulturní život - nejlepší kniha, film, koncert jaký jsem zažil

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>poměry v jiných zemích, zvětšuje si obecné povědomí</i>		

2. ročník

kde všude jsem byl

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity zapojí se do hovoru bez přípravy vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 		přídavná jména a příslovce; řadové číslovky; používání určitého a neurčitého členu zeměpisné názvy, ustálená spojení slovní zásoba - jména, města, státy, národnosti; počasí	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti <i>informace o jiných demokratických systémech, různých zemích</i>			

co smím a co nesmím

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity zapojí se do hovoru bez přípravy vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace formuluje svá práva a povinnosti v cizím jazyce 		otázka, zápor a kladná věta; přítomný, minulý, budoucí; omluva; prosba o pomoc, službu či info; oboru odpovídající slovní zásoba; vyjadřování potřeb, zákazů, příkazů have to, to be allowed to, to be able to	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti <i>Upevňování morálních norem v cizím jazyce</i>			

má přání a tužby

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjádří písemně svůj názor na text zapojí se do hovoru bez přípravy vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí 		could, should, would; vazby would like (to), prefer .. fráze a slovní zásoba ohledně telefonické konverzace objednávání si v restauraci, rezervování si hotelu, jízdenky vyjadřování svých přání, preferencí a tužeb	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Informační a komunikační technologie <i>možnosti práce v jiných zemích, informace získává např. pomocí internetu</i>			

věci kolem nás

Dotace učebního bloku: 31

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 		what...like; otázky s předložkou; zpětná otázka; otázky na podmět; ... do you? there is, there are slovní zásoba zvířata, počasí, popis krajiny, kterou mám rád různé typy otázek na, můj dům when, what, where, who	

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>popisování přírody a jejích problémů</i>		

proč něco dělám

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity zapojí se do hovoru bez přípravy používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	sloveso a infinitiv nebo sloveso a ing tvar; slovní zásoba škola a studium, oborové výrazy; slovní zásoba nakupování vazby se slovesem let idiomatické vazby

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

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- soutěž** olympiáda v anglickém jazyce, žáci popisují a srovnávají obrázky, odpovídají na dotazy obecnějšího charakteru
- využití audiovizuální techniky** žáci využívají poslechová CD s rozhovory rodilých mluvčích, poslouchají písně v anglickém jazyce a snaží se porozumět textům, popisují ukázky filmů, které viděli
- můj nejoblíbenější autor** stručná prezentace oblíbeného literárního autora, provázanost s výukou ČJ

3. ročník

2 1/2+0 1/2 týdně, P

mé každodenní povinnosti

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené ověří si i sdělí získané informace písemně zaznamená vzkazy volajících používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti 	zákazy, příkazy, doporučení must, can, may, should, would, might slovní zásoba dotazníky a úřady slovní zásoba zdraví

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>při probírání tématu dotazníky a úřady se žáci dostanou k otázkám a problémům tohoto tématu, péče o zdraví</i>		

3. ročník

jak by svět vypadal, kdyby

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu 		první, druhý a třetí typ podmínkových vět vyjadřování spekulace slovní zásoba ekologie, životní prostředí, počasí opakování, will, going to,
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>při probírání tématu ekologie a životní prostředí se žáci dostanou k otázkám a problémům tohoto tématu.</i>		

porovnáváme II

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti 		opakování stupňování přídavných jmen slovní zásoba volný čas, sport, citáty, přísloví popisování různých dějů pomocí časových spojek slovní zásoba: filmy, hudba, kultura
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

co je napsáno, uděláno

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu ověří si i sdělí získané informace písemně používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti 		třetí tvar sloves II trpný rod sloves činnosti popisované trpným rodem slovní zásoba: specifická slovní zásoba v oboru
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>při probírání tématu vynálezy, domácí spotřebiče se žáci dostanou k otázkám a problémům tohoto tématu.</i>		

3. ročník

vyjadřování vůle a záměru

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti 		vyjadřování vůle a rozhodnutí vyjadřování rozhodnutí gramatika: I will, I won't
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

jací jsou lidé a jaké jsou věc kolem nás

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti 		detailní charakteristika lidí a věcí popis charakterových vlastností gramatika: vztažné věty s who, what, which
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

okamžik v minulosti

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace • sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené • popisuje souslednost dějů 		opakování minulých časů Present Simple vs. Present continuous, předmětové, podmětové otázky v minulosti
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>informace o historii anglosaských zemí</i>		

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- **soutěž** olympiáda v anglickém jazyce, žáci podrobně popisují obrázky a srovnávají je mezi sebou, odpovídají na otázky obecného charakteru
- **využití audiovizuální techniky** žáci analyzují texty písní, filmové ukázky, které viděli, zpracovávají autentické výpovědi rodilých mluvčích na cd nebo dvd

4. ročník

4. ročník

2 1/2+0 1/2 týdně, P

co bylo nejprve a co potom

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskutuje rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu sdělí a zdůvodní svůj názor přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí popisuje souslednost dějů 		předminulý čas II, související gramatické časy; slovní zásoba jídlo, restaurace, obchod nepřímá řeč, popis různých minulých dějů	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti <i>Informace o historii anglosaských zemí a historii ČR</i>			

svět, lidé a věci kolem nás

Dotace učebního bloku: 42

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskutuje rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika sdělí a zdůvodní svůj názor vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí komunikuje s klienty v cizím jazyce 		popisujeme svět kolem sebe rozhovory, poslechy autentických materiálů, různé slohové útvary na daná témataslohové útvary samostatný mluvený projev: rodina, místo, kde bydlím, nakupování, rodina, každodenní život, vzdělání, volný čas, mezilidské vztahy, zdraví a hygiena, jídlo, nakupování, práce a profese, služby, společnost, zeměpis a příroda, základní geografická fakta o anglicky mluvících zemích: Velká Británie, USA, Kanada, Austrálie, Nový Zéland, Londýn, New York, Česká republika problémy současného světa, média	

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>možnosti práce v jiných zemích, informace získává např. pomocí internetu</i> Člověk a svět práce <i>možnosti práce v jiných zemích, informace získává např. pomocí internetu</i>		

vyjadřování přesvědčení

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	vyjadřování jistoty nebo spekulace o nějakém výroku kombinace modálního sloves a předpřítomného času I should have told him, I must have seen him

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

vyjadřování svého postoje

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskutuje rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu sdělí a zdůvodní svůj názor 	vyjádření svého stanoviska během diskuse k nejrůznějším tématům vyjádření odstupňovaného slouhlasu či nesouhlasu pomocí frází typu: I share/don't share your opinion It might be true, but You have to admit that

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

jak se správně vyjádříme

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích 	opakování veškerých základních gramatických jevů, časy, modální slovesa, příslovce, stupňování, podmínkové věty, spojky

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

jak se vyznám v médiích

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> sdělí a zdůvodní svůj názor vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru komunikuje s klienty v cizím jazyce 	porovnávání, druhý, třetí stupeň přídavných jmen slovní zásoba: média diskuse o ovlivňování médií

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>žák se orientuje ve světě médií</i> Informační a komunikační technologie <i>žák dokáže efektivně média využívat</i>		

mění se svět

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru 	vazba used to, trpný rod vynálezy a nové technologie

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>informace o vynálezech a nových technologiích</i> Člověk a svět práce <i>informace o vynálezech a nových technologiích</i>		

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- soutěž** žáci podrobně popisují a srovnávají obrázky na nejrůznější témata, odpovídají na otázky obecného charakteru,
- využití audiovizuální techniky** žáci analyzují texty písní, části filmů a výpovědi rodilých mluvčích na cd nebo dvd
- exkurze** žáci absolovují exkursy do Prahy, připraví si krátké referáty o nejdůležitějších pamětihodnostech, výklad je veden v anglickém jazyce
- návštěva rodilého mluvčího** konverzační hodina s rodilým mluvčím, při níž si žáci mohou ověřit své znalosti v praxi

7.1.3 Německý jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2 1/2+0 1/2	2 1/2+0 1/2	2 1/2+0 1/2	2 1/2+0 1/2

Charakteristika předmětu

Výuka německého jazyka prohlubuje jazykové znalosti získané na základní škole, rozšiřuje je a směřuje k dalšímu jazykovému i profesnímu zdokonalování.

Ve výuce cizího jazyka je kladen důraz na motivaci žáka a jeho zájem o studium cizího jazyka a přípravu na život v multikulturní Evropě. Je proto nezbytné používat metody směřující k propojení izolovaného školního prostředí, v němž je žák většinou pasivní, s reálným prostředím existujícím mimo školu – multimediální programy a internet, navazovat kontakty mezi školami v zahraničí, zapojovat žáky do projektů a soutěží, podporovat zájem o jazyk, četbu a sledování cizojazyčných pořadů, filmů apod. Dále je nezbytné napomáhat jejich lepšímu uplatnění na trhu práce v tuzemsku i zahraničí, zejména v rámci Evropské Unie.

Žák si musí osvojit komunikativní jazykové kompetence, aby se dorozuměl v běžných situacích každodenního života. Současně se žák učí toleranci k hodnotám jiných národů, jejich respektování. Vzdělávání v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního

a pracovního života.

Charakteristika učiva:

Výuka německého jazyka navazuje na znalosti ze ZŠ a zohledňuje požadavky maturitní zkoušky s výhledem na získání mezinárodně uznávaných certifikátů. Žák ukončí studium maturitní zkouškou, ve které prokáže znalost jazyka a komunikativní dovednosti na cílové úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory a informace týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných, volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky; vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu, využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky využívat ke komunikaci;
- pracovat se slovníky, jazykovými aj. příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu, využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- efektivně se učit cizí jazyk; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

Pojetí výuky:

Vzdělávání v cizích jazycích je založeno na humanistických přístupech k žákovi a kognitivně komunikativním způsobu výuky včetně využívání didaktických interkulturních aspektů. Využívají se aktivizující didaktické metody, činnosti podporující zvýšenou myšlenkovou aktivitu žáků. Ve výuce je užívána pestrá škála výukových forem včetně výkladu, dialogické metody, diskuse, samostatné, párové a skupinové práce, her, soutěží, učení z textu, vyhledávání informací, samostudia, zadávání domácích úkolů ad. Výuka je orientována prakticky, se zaměřením na řečové dovednosti a postupné zkvalitňování jazykové správnosti projevu.

Hodnocení výsledků žáků:

- V předmětu německý jazyk je komplexně hodnocen výkon a přístup žáka k předmětu. Důraz je kladen na
- osvojení si základních řečových dovedností (čtení a poslech s porozuměním, psaný a mluvený projev)
 - k tomu potřebné jazykové prostředky
 - osvojení si odborných a specifických znalostí (studovaný obor, německy mluvící provenience...)

Hodnocení žáků bude založeno na kombinaci ústního a písemného testování a do klasifikace bude zahrnuto i následující:

- aktivní zapojení do výuky, práce v hodinách
- práce dle pokynů vyučujícího
- individuální zkoušení
- písemné testy a písemné práce
- mluvený projev
- přednes referátů a prezentací
- domácí příprava

1. ročník

1. ročník

2 1/2+0 1/2 týdně, P

Pozdravy, seznamování

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele vyplní jednoduchý neznámý formulář 		<ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba; výslovnost, pravopis gramatické prostředky: časování pravidelných sloves v přítomném čase + sloveso "sein" člen určitý a neurčitý slovosled věty oznamovací a tázací poslech s porozuměním: Wie geht es? ústní projev: Seznamování (monolog, dialog) čtení s porozuměním: Ein Formular psaní: Osobní údaje - formulář překladová cvičení jazykové hry
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Moje rodina

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porozumí školním a pracovním pokynům rozpozná význam obecných sdělení a hlášení při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru 		<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (rodina, koníčky, popis osoby); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: skloňování: člen + podstatné jméno (1. a 4. pád) skloňování: osobní zájmena (1. a 4. pád) přivlastňovací zájmena sloveso "haben" základní číslovky 0 – 1 000 000 poslech s porozuměním: Unsere Familie ústní projev: Moje rodina (monolog, dialog) čtení s porozuměním: Kontaktanzeigen psaní: Meine Familie
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Představování, koníčky

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> přečte text a používá slovníky i elektronické vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech vyslovuje srozumitelně co nejbliže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce 		<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (koníčky); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: zápor německé věty – "nein, nicht, kein" přítomný čas místo budoucího bezespojkové věty poslech s porozuměním ústní projev: Interview s kamarádem překladová cvičení jazykové hry

1. ročník

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

Na návštěvě

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpozná význam obecných sdělení a hlášení vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba; výslovnost, pravopis gramatické prostředky: skloňování: člen + podst. jméno v jednotném čísle skloňování: tážací zájmena "wer? was?", osobní zájmena způsobová slovesa "müssen, können, dürfen" poslech s porozuměním: Zu Besuch; Ein Telefongespräch ústní projev: Na návštěvě (rozhovor)

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

Ptáme se na cestu

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba; výslovnost, pravopis gramatické prostředky: rozkazovací způsob předložky se 3. pádem poslech s porozuměním: Wir fragen nach dem Weg čtení s porozuměním: Bistro "Bei Alex" ústní projev: Objednávání v kavárně (dialog) překladová cvičení jazykové hry

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

Ve škole

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> porozumí školním a pracovním pokynům přeloží text a používá slovníky i elektronické uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (činnosti a předměty ve škole); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: skloňování podstatných jmen v množném čísle předložky se 4. pádem zájmeno "svůj" v němčině způsobová slovesa "sollen, wollen" neurčitý podmět "man a es" vyjádření časových údajů poslech s porozuměním: Unsere Deutschstunde čtení s porozuměním: Der Stundenplan ústní projev: Moje vyučování (monolog, interakce) psaní: Mein Unterricht překladová cvičení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Žáci se seznamují se základními pojmy IKT v německém jazyce.</i> Člověk a svět práce <i>Škola, studium, nutnost vzdělání pro vlastní profesní uplatnění.</i>		

1. ročník

Domlouváme si schůzku

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru 		<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba; výslovnost, pravopis gramatické prostředky: určování času, datum, dny v týdnu, měsíce způsobová slovesa poslech s porozuměním: Gabi Und Paul ústní projev: Kdy se sejdeme? (dialog) psaní: Vzkaz překladová cvičení jazykové hry
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Jídlo a nápoje

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpozná význam obecných sdělení a hlášení přeloží text a používá slovníky i elektronické požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka 		<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (potraviny, jídla, nápoje...); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: nepravidelná slovesa v přítomném čase skloňování přídavných jmen v přívlastku (bez členu) způsobová slovesa mögen vedlejší věty s spojkou "dass" označení míry, hmotnosti, množství po číslovkách poslech s porozuměním: Guten Appetit!; Wir möchten zahlen! ústní projev: Moje stravovací návyky (monolog) V restauraci (výběr jídla, objednání, placení) psaní: Meine Lieblings Speisen překladová cvičení jazykové hry
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Domov, bydlení

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpozná význam obecných sdělení a hlášení při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele vyplní jednoduchý neznámý formulář uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce 		<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (dům, bydlení); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: skloňování přídavných jmen po členu určeném a neurčeném řadové číslovky předložky se 3. a 4. pádem slovesa s neodlučitelnou a odlučitelnou předponou sloveso "wissen" vazba "es gibt" poslech s porozuměním: Karin und Horst ziehen um ústní projev: Kde bydlíš? (popis bydliště, bytu, domu; sjednání návštěvy) psaní: Wie sieht mein Zimmer aus? jazykové hry
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- Referát - Oblíbená osobnost** V rámci učebního bloku představování žáci referují o své oblíbené osobnosti.

1. ročník

Pomůcky

- **Nástěnné obrazy** Žáci využívají při výuce nástěnných obrazů k daným tématům.
- **Slovníky** NJ – ČJ slovníky
- **Učebnice** Učebnice Německy s úsměvem

Soutěže

- **Soutěž ve slovní zásobě** Žáci soutěží v rámci ročníku - plní lexikálně zaměřené úkoly a cvičení v rozsahu probraných témat, písemná forma.

2. ročník

2 1/2+0 1/2 týdně, P

Stěhujeme se!

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • zapojuje se do hovoru bez přípravy 	<ul style="list-style-type: none"> - příslušná slovní zásoba; výslovnost, pravopis - gramatické prostředky: opakování z 1. ročníku - budoucí čas - sloveso "werden" - poslech s porozuměním: Eine Reportage (Im Studentenheim) - čtení s porozuměním: Wohnungsanzeigen - ústní projev: Bydlení doma a na internátu (dialog) Wo möchtest du einmal wohnen? (monolog) - překladová cvičení - jazykové hry; popis obrázku 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Žáci si v tomto učebním bloku uvědomují některá svá práva a možnost svobodně se rozhodnout.</i>		

Tělo a zdraví

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis • komunikuje s jistotou a sebedůvěrou a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib 	<ul style="list-style-type: none"> - příslušná slovní zásoba (lidské tělo, nemoci, životní styl atd.); výslovnost, pravopis - gramatické prostředky: sloveso „werden“ – stát se, změna stavu a budoucí čas - zvrtná slovesa - tázací zájmeno „welcher“ a „was für ein“ - nepřímé otázky - přísudkové sloveso po číslovkách - poslech s porozuměním: Beim Arzt; Keine Angst vor Zahnschmerzen!; Wie fühlen Sie sich? - čtení s porozuměním: Ein Brief aus Karlovy Vary; Drei deutsche Wissenschaftler - ústní projev: U lékaře (dialog); Já, zdraví a lékaři (monolog) - psaní: Eine E-mail an den Freund - překladová cvičení - jazykové hry; popis obrázku

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Člověk svým způsobem života ovlivňuje nejen své zdraví, ale i své okolí a životní prostředí.</i>		

Nakupování

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (obchody, zboží, oblečení); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: stupňování přídavných jmen a příslovčí ukazovací zájmena zájmena neurčitá a záporná skloňování adjektiv po zájmenech a číslovkách poslech s porozuměním: Sport treiben oder einkaufen?; Im Kaufhaus; In einer Boutique ústní projev: Já a nákupy (monolog, interakce) V obchodě s oblečením (dialog) čtení s porozuměním: Von der Večerka zum Hypermarkt jazykové hry; popis obrázku 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Módní přehlídka

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu zapojí se do hovoru bez přípravy uplatňuje různé techniky čtení textu 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (móda, oblečení, příd.jména); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: opakování slovosledu, poslech s porozuměním: Eine Modenschau; Monika und Paul unterhalten sich ústní projev: Na módní přehlídce (monolog); Vybíráme dárek (dialog) překladová cvičení jazykové hry; popis obrázku 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Hodina zeměpisu

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (země světa, lidé, jazyky, počasí); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: skloňování vlastních jmen předložky a zeměpisné názvy zeměpisná přídavná jména na "-er" čtení s porozuměním + psaní: Zeměpisný kvíz jazykové hry popis obrázku

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p><i>Žáci se v tomto učebním bloku seznamují s velikostí a pestrostí světa, zemí, národů a jazyků, uvědomí si své pevné místo na světě i v celé demokratické společnosti.</i></p>		

Komunikace, služby

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (telefon, pošta, počítače); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: slovesné vazby zájmenná příslovce poslech s porozuměním: Ein Telefongespräch; Auf der Post ústní projev: Rozhovor po telefonu (formální, neformální); Na poště (dialog) čtení s porozuměním: Wir wünschen, gratulieren... psaní: Vzkaz, oznámení, gratulace překladová cvičení jazykové hry

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Informační a komunikační technologie</p> <p><i>Žáci poznávají i v německém jazyce celou škálu možností a způsobů komunikace, včetně nejmodernějších pomocníků z oblasti IKT.</i></p>		

Výlet do Berlína

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (cestování, Berlín, na železnici); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: préteritum pravidelných sloves préteritum způsobových a pomocných sloves zpodstatnělá přídavná jména vztahné věty souřadící spojky poslech s porozuměním: Eine Auslandsreise; Eine Reise nach Prag; Besichtigung eines Hotels ústní projev: Na nádraží (zjišťování spojů, koupě místenky) čtení s porozuměním: Ein Quiz über Berlin překladová cvičení jazykové hry; popis obrázku

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p><i>Téma Berlín umožňuje seznámit žáky s nedávnou historií - symbolickým rozdělením jednoho národa, země i světa pouhou zdí.</i></p>		

2. ročník

Hudba

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjádří písemně svůj názor na text zapojí se do hovoru bez přípravy 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (hudební žánry, koncert); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: <ul style="list-style-type: none"> perfektum pravidelných sloves přičestí minulé v přívlastku poslech s porozuměním: Ernste Musik oder Rock? ústní projev: Já a hudba (monolog, interakce) překladová cvičení jazykové hry

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Hudba jako možnost vyjádření sebe i svého postoje ke světu. Příslušnost k názorové skupině spojené vyznáváním jednoho společného hudebního stylu.</i>		

Obor

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru 	slovní zásoba oboru <ul style="list-style-type: none"> výslovnost, pravopis čtení a překlad jednoduchého odborného textu psaní: výpisky, shrnutí ústní projev: užití na pracovišti, telefonát

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Obor MIEZ: seznámení s odbornou terminologií potřebnou při komunikaci na pracovišti - propojení školy a praxe, nutnost znalosti cizího jazyka pro úspěch na pracovním trhu.</i>		

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- Prezentace - "Moje oblíbená země"** V rámci učebního bloku „Hodina zeměpisu“ žáci prezentují s pomocí obrázků informace a zajímavosti o vybrané zemi.

Pomůcky

- Nástěnné obrazy, mapy** Žáci využívají při výuce nástěnných obrazů a map k daným tématům.
- Slovníky** NJ – ČJ slovníky, včetně technických
- Výukové programy** Žáci využívají výukový software Terrasoft a internetové on-line programy v PC učebnách a na interaktivní tabuli.
- Učebnice** Učebnice Německy s úsměvem
- Časopis Freundschaft** Žáci využívají k různým aktivitám měsíčně vydávaný časopis Freundschaft.

Soutěže

- Soutěž ve slovní zásobě** Žáci soutěží v rámci ročníku - plní lexikálně zaměřené úkoly a cvičení v rozsahu probraných témat, písemná forma.

3. ročník

3. ročník

2 1/2+0 1/2 týdně, P

Kultura

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem 		<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (umění, film, divadlo, hudba); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: opakování z 2. ročníku závislý infinitiv slovtvorba - skládání a odvozování poslech s porozuměním: An der Kasse; Ein Kinobesuch ústní projev: Já a kultura (monolog, interakce) čtení s porozuměním: "Lola rennt" - ein Deutscher Film psaní: Mein Kulturleben překladová cvičení jazykové hry; popis/porovnání obrázků 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Občan v demokratické společnosti <i>Pojetí kultury jako nedílné součásti národní identity i jako nástroje sloužícímu k utváření postojů a ke kultivaci občana demokratického státu.</i>			

Co dnes podnikneme?

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace zaznamená vzkazy volajících řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti 		<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (kultura); výslovnost, pravopis jazykové obraty - návrh, vyjádření názoru gramatické prostředky: opakování slovosledu - otázka, výzva, vedlejší věta způsobová slovesa poslech s porozuměním: Was machen wir heute Abend?; Zwei Informationen ústní projev: Plánujeme volný víkend (dialog) jazykové hry 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

3. ročník

Každodenní život

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (denní aktivity); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: minulé časy nepravidelných sloves infinitiv závislý na slovesu časové věty s "als-wenn-bis" poslech s porozuměním: Am Morgen; Mein Arbeitstag ústní projev: Můj den (monolog, interakce) psaní: Mein Tagesablauf překladová cvičení jazykové hry; popis obrázku

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>IKT jako nedílná součást našeho běžného života.</i>		

Koničky

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače ověří si i sdělí získané informace písemně 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (volnočasové aktivity); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: opakování - slovosled, časování, podmět "man", číslovky... čtení s porozuměním: Freizeitaktivitäten oder -passivitäten? ústní projev: Můj volný čas (dialog) jazykové hry; popis/porovnání obrázků

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Možnost svobodné volby při utváření svých zájmů a výběru volnočasových aktivit.</i>		

Na dovolené

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (cestování, počasí, sport); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: minulé časy nepravidelných sloves směrová příslovce "hin" a "her" a jejich složeniny poslech s porozuměním: Wie war es im Gebirge?; Urlaub mit Sport ústní projev: Moje (zimní/letní) dovolená (monolog) psaní: Meine letzten Ferien překladová cvičení jazykové hry; popis obrázků

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Neomezené možnosti k poznání světa pro člověka v demokratické společnosti.</i>		

3. ročník

Sport

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek 		<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba; výslovnost, pravopis gramatické prostředky: opakování - slovosled, tázací věta, způsobová slovesa... poslech s porozuměním: Eine Reportage; Sport in Deutschland čtení s porozuměním: Zwei Sportanzeigen ústní projev: Já a sport (dialog) jazykové hry popis/porovnání obrázků
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Německo

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače 		<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (cestování; paměťhodnosti...); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: minulé časy nepravidelných sloves, minulý čas tzv. smíšených sloves, přičestí minulé silných sloves, vynechání členu u podst. jmen čtení s porozuměním: Unterwegs in Deutschland ústní projev: Cestování po Německu i mimo něj (dialog) poslech s porozuměním: Ferienerlebnisse; Bundesrepublik Deutschland překladová cvičení jazykové hry; popis obrázku
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Žáci mají možnost seznámit se bohatou kulturní i politickou historií SRN a jako svobodní občané demokratického státu si z ní vzít kladné vzory i odstrašující případy.</i>		

Volný čas

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače 		<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (koníčky, sport, televize); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: vedlejší věty s "dass" a "damit" a jejich krácení s "zu" a "um...zu" shrnutí užití členu určitého a neurčitého poslech s porozuměním: Was machen Sie in ihrer Freizeit? ústní projev: Můj volný čas nyní a dříve (dialog) čtení s porozuměním: Solo oder mit Partner? psaní: Der Mensch und die Zeit (popis obrázkového příběhu) překladová cvičení jazykové hry; popis/porovnání obrázků
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Obor

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu • zaznamená vzkazy volajících • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti 		<ul style="list-style-type: none"> - slovní zásoba oboru - výslovnost, pravopis - čtení a překlad jednoduchého odborného textu - psaní: výpisky, shrnutí - ústní projev: užití na pracovišti, telefonát
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Obor MIEZ: potřeba odborné komunikace v cizím jazyce pro budoucí pracovní uplatnění žáků.</i>		

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- **Prezentace - "Moje akce"** V rámci učebních bloků Kultura a Sport žáci plánují fiktivní kulturní a sportovní událost.

Pomůcky

- **Nástěnné obrazy, mapy** Žáci využívají při výuce nástěnných obrazů a map k daným tématům.
- **Slovníky** NJ – ČJ slovníky, včetně technických
- **Výukové programy** Žáci využívají výukový software Terrasoft a internetové on-line programy v PC učebnách a na interaktivní tabuli.
- **Učebnice** Učebnice Německy s úsměvem
- **Časopis Freundschaft** Žáci využívají k různým aktivitám měsíčně vydávaný časopis Freundschaft.

Soutěže

- **Soutěž ve slovní zásobě** Žáci soutěží v rámci ročníku - plní lexikálně zaměřené úkoly a cvičení v rozsahu probraných témat, písemná forma.

4. ročník

2 1/2+0 1/2 týdně, P

Praha

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika 	<ul style="list-style-type: none"> - příslušná slovní zásoba (cestování, pražské památky); výslovnost, pravopis - gramatické prostředky: trpný rod - číslovky, zlomky - poslech s porozuměním: Eine Stadtrundfahrt durch Prag; In der Altstadt; Mit einer Reisegruppe unterwegs; Eine Stadtführerin erzählt (F.Kafka) - ústní projev: Prohlídka Prahy (monolog) - čtení s porozuměním: Wissen Sie über Prag Bescheid?; Prager Sagen - překladová cvičení - jazykové hry; popis obrázků

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Praha jako hlavní město, sídlo institucí a demokratických orgánů, centrum národní kultury.</i>		

Liberec

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika dodrží základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (geografické názvy, památky, služby, události) výslovnost, pravopis gramatické prostředky: opakování - časování, slovosled, minulé časy, předložky poslech s porozuměním: Ein Quiz über Prag psaní: Ein Quiz über Liberec čtení s porozuměním: Liberec im Internet ústní projev: Ein Stadtrundgang durch Liberec (monolog) jazykové hry; popis obrázků

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Možnosti pracovního uplatnění v našem regionu.</i> Člověk a životní prostředí <i>Já a můj region - přírodní krásy a ochrana životního prostředí.</i>		

Práce a povolání

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (zaměstnání, kancelář, vedení firmy); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: infinitiv trpného rodu příčestí přítomné dvojitkové spojky souřadící stupňované tvary příslovcí bez srovnání poslech s porozuměním: Eine Umfrage ústní projev: Ein Jobinterview čtení s porozuměním: Auslandspraktikum (eine Reportage) psaní: Životopis (Lebenslauf) překladová cvičení jazykové hry; popis/porovnání obrázků

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Nutnost vzdělání pro budoucí profesní život - psaní vlastního cizojazyčného životopisu.</i> Informační a komunikační technologie <i>Využití IKT ve studovaném oboru i v dalších profesích.</i>		

4. ročník

Rakousko, Vídeň

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí 		<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (geografické názvy, památky, cestování) výslovnost, pravopis gramatické prostředky: opakování - slovosled, podmět "man", zúsobová slovesa, vedlejší věty poslech s porozuměním: Ein Interview; Österreich ústní projev: Österreich (monolog) čtení s porozuměním: časopis Freundschaft - téma Österreich jazykové hry; popis/porovnání obrázků
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Česká republika

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> sdělí a zdůvodní svůj názor vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem održuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby 		<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (geografické názvy, památky, v cestovní kanceláři) výslovnost, pravopis gramatické prostředky: konjunktiv préterita (způsobová a pomocná slovesa) konjunktiv préterita – opisná forma pomoci „würde“ rozvitý přívlatek slovo tvorba - skládání, odvozování, určování rodu substantiv podle přípon čtení s porozuměním: Eine Reise durch Tschechien und die Slowakei poslech s porozuměním: Mit dem Reisebüro unterwegs ústní projev: Česká republika (monolog); V cestovní kanceláři (dialog) čtení s porozuměním: Eine Reise durch Tschechien und die Slowakei psaní: Eine Ansichtskarte vom Ausflug překladová cvičení jazykové hry; popis/porovnání obrázků
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Stručné dějiny českého státu jako vývoj země směrem k demokracii. Osobnosti a krásy naší země jako impuls k národní hrdosti.</i>		

Švýcarsko

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> sdělí a zdůvodní svůj názor održuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí 		<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (geografické názvy, památky, cestování - na letišti, v hotelu) výslovnost, pravopis gramatické prostředky: věty časové (shmutí) plusquamperfektum infinitivní vazba "statt...zu" předpony někdy odlučitelné čtení s porozuměním: Auf einer Dienstreise; Schweizerische Speisen poslech s porozuměním: Im Hotel; Die Schweiz ústní projev: Rezervace hotelového pokoje (dialog); Švýcarsko (monolog, interakce) psaní: Eine Beschwerde über das Hotel překladová cvičení jazykové hry; popis obrázku

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Politická neutralita země jako podnět pro otázky národní identity a menšin.</i> Člověk a svět práce <i>Možnosti studia a zaměstnání v zahraničí, služební a obchodní cesty.</i>		

Dopis z dovolené

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> sdělí a zdůvodní svůj názor doдрžuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (dovolená, cestování, mezilidské vztahy); výslovnost, pravopis gramatické prostředky: konjunktiv plusquamperfekta čtení s porozuměním: Ein Brief aus dem Urlaub psaní: Dopis z dovolené (neformální) překladová cvičení jazykové hry popis/porovnání obrázků

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

Německá kultura a literatura

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (kultura, literatura, příroda, historie) výslovnost, pravopis gramatické prostředky: souvětí účinkové souvětí srovnávací čtení s porozuměním: Erlebnis Deutschland poslech s porozuměním: Ein Dialog ústní projev: Deutschland (referát); Wir planen eine Reise (dialog) překladová cvičení jazykové hry; popis/porovnání obrázků

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Žáci se seznamují s německou kulturou a literaturou jako odrazem vývoje k demokratické společnosti.</i>		

Společnost a svět dneška

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> sdělí a zdůvodní svůj názor přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci 	<ul style="list-style-type: none"> příslušná slovní zásoba (ekologie, počasí, média, terorismus, války, nemoci) výslovnost, pravopis gramatické prostředky: osobní vazba slovesa "scheinen" způsobové věty s "ohne...zu" předložky se 2.pádem (shmutí) slovo tvorba - odvozování nepřímá řeč poslech s porozuměním: Auf dem Lande oder in der Stadt? Habt ihr Angst? čtení s porozuměním: Ökologie - nur ein problem der Fachleute?; Der Terrorismus ústní projev: Umweltschutz (diskuse); Terrorismus (diskuse) psaní: Probleme der heutigen Jugend překladová cvičení jazykové hry; popis/porovnání obrázků

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Problematika současného světa - politika velmocí a EU, terorismus, extremismus ad.</i> Člověk a životní prostředí <i>Problematika globálního oteplování, přírodních katastrof, ekologických havárií ad. Utváření pozitivního postoje k ekologickému chování.</i> Člověk a svět práce <i>Problémy dnešní doby - ekonomické krize a reformy, bydlení, nezaměstnanost.</i> Informační a komunikační technologie		

Obor

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru 	<ul style="list-style-type: none"> slovní zásoba oboru MIEZ výslovnost, pravopis čtení a psaní: vyhledání informace v odborném textu shrnutí, anotace ústní projev: komunikace na pracovišti

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>Obor MIEZ: osvojení si znalostí a dovedností pro zvládnutí komunikace v cizím jazyce na pracovišti jako předpoklad pro lepší vyhlídky na profesní uplatnění žáků.</i>		

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- Prezentace - "Cesta do..."** Žáci připravují prezentaci zájezdu do vybrané lokality v některé z německy mluvících zemí.
- Prezentace - "Můj život"** Žáci připravují prezentaci na zvolené téma týkající se jejich života - např. moje město, naše škola, můj studijní obor...

Pomůcky

- Nástěnné obrazy, mapy** Žáci využívají při výuce nástěnných obrazů a map k daným tématům.
- Slovníky** NJ – ČJ slovníky, včetně technických.
- Výukové programy** Žáci využívají výukový software Terrasoft a internetové on-line programy v PC učebnách a na interaktivní tabuli.
- Učebnice** Učebnice Německy s úsměvem
- Časopis Freundschaft** Žáci využívají k různým aktivitám měsíčně vydávaný časopis Freundschaft.

Soutěže

- Soutěž ve slovní zásobě** Žáci soutěží v rámci ročníku - plní lexikálně zaměřené úkoly a cvičení v rozsahu probraných témat, písemná forma.

7.2 Společenskovědní vzdělávání

Charakteristika oblasti

Obecným cílem společenskovědního vzdělávání je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Společenskovědní vzdělávání směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.

7.2.1 Občanská nauka

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1	1	1	1

Charakteristika předmětu

Vzdělávání v předmětu Občanská nauka směřuje k tomu, aby žáci získali nebo si rozvinuli tyto obecné kompetence:

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

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

- jednat odpovědně a přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání; žít čestně;
- cítit potřebu občanské aktivity, vážit si demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování; preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, i když má demokracie své stinné stránky (korupce, kriminalita, ...), jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;
- kriticky posuzovat skutečnost kolem sebe, přemýšlet o ní, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej;
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné jako sebe sama – tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od předsudků a předsudečného jednání, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;
- cílevědomě zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, neničit hodnoty, ale pečovat o ně, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i širší komunitu;
- chtít si klást v životě praktické otázky filozofického a etického charakteru a hledat na ně v diskusi s jinými lidmi i se sebou samým odpovědi.

Literara: K. Bartoníčková - Občanský a společenský základ - přehled středoškolského učiva

Kriteria hodnocení

Hodnocení probíhá podle klasifikačního řádu školy a na základě těchto kritérií:

- postoj k předmětu
- práce podle pokynů učitele
- aktivita
- znalosti a dovednosti

1. ročník

1. ročník

1 týdně, P

Úvod

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem objasní smysl hodnotového žebříčku 		Smysl a význam výchovy k občanství, vzdělávání pro život, význam celoživotního vzdělávání, učení a volný čas
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Člověk v lidském společenství

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp. dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem dovede se orientovat v problematice řešení konfliktů objasní smysl hodnotového žebříčku počopí postavení lidí v nerovné situaci popíše problematiku sociálně patologických jevů 		Vývoj a rozvoj osobnosti, psychické vlastnosti a procesy Etapy lidského života Mezigenerační vztahy, stáří, vztah k seniorům Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Náročná životní situace – frustrace, stres, deprivace Konflikt – druhy, způsoby řešení Test na umění řešit konflikty Psychohygienu, asertivitu, relaxace, komunikace – druhy, zásady Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Pravidla slušného chování, etiketa, nácvik Zdraví a jeho ochrana, životní styl Sociálně patologické jevy – kriminalita Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Sociálně patologické jevy – prostituce Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Sociálně patologické jevy – závislosti, nejčastější druhy závislostí Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Sociálně patologické jevy – domácí násilí, jeho druhy, prevence, účinná pomoc Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Hendikepovaní mezi námi, typy postižení, integrace do společnosti Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Šikana, její projevy a prevence Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Sociální útvary – rodina, dav, davové projevy Migranti, emigranti, azylanti, solidarita Xenofobie, rasová nesnášenlivost Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Problematika sociálně vyloučených a lidí na okraji společnosti Romové, holocaust Romů Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Homosexualita, sexuální deviace Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>odpovědný a aktivní postoj k životu</i> Člověk a životní prostředí <i>tolerance a aktivní ochrana životního prostředí</i> Informační a komunikační technologie <i>práce s audiovizuálními zdroji</i>		

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- **projekt Jeden svět na školách** využití dokumentárních filmů s tematikou lidských práv
- **účast na humanitárních sbírkách**
- **aktivizující hry na danou tematiku**
- **osobnostní psychologické testy**
- **pravidla chování - modelové situace**

2. ročník

1 týdně, P

Úvod

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění 	Smysl a význam výchovy k občanství, vzdělávání pro život, význam celoživotního vzdělávání, učení a volný čas	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Člověk v lidském společenství

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace • vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění • objasní postavení církví a věřících v ČR; vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus • orientuje se v problematice světových náboženství 	Umění, druhy umění Víra, světová náboženství Ateismus, náboženský extremismus, náboženský terorismus Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Náboženské sekty

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>odpovědný a aktivní postoj k životu</i> Člověk a životní prostředí <i>tolerance a aktivní ochrana životního prostředí</i> Informační a komunikační technologie <i>práce s audiovizuálními zdroji</i>		

Člověk a právo

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů 	Právo, právní řád a vztahy, soustava soudů ČR Občanské soudní řízení, správní řízení Trestní řízení, tresty, orgány činné v trestním řízení Problematika trestu smrti Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Rodinné právo, práva a povinnosti v rodině, zanedbávání dětí Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Právnícká povolání – vědět, na koho se obrátit Praktický nácvik dovedností Spotřebitelská gramotnost, reklamace Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>pochopení práv a povinností pro praktický život</i> Člověk a životní prostředí <i>ochrana životního prostředí</i> Člověk a svět práce <i>pracovní právo</i> Informační a komunikační technologie <i>práce s audiovizuálními zdroji</i>		

Člověk a hospodářství

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlíší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem domácnosti navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, a vybere nejvýhodnější finanční produkt pro jejich investování vybere nejvýhodnější úvěrový produkt, zdůvodní své rozhodnutí a posoudí způsoby zajištění úvěru a vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení dovede posoudit služby nabízené peněžními ústavami a jinými subjekty a jejich možná rizika objasní způsoby ovlivňování veřejnosti objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě 	Základní ekonomické pojmy Majetek a jeho nabytí Ukládání peněz, pojištění Sociální politika státu, sociální zabezpečení, podpora v krizových situacích Rodinný rozpočet Daně, daňové příznání

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce <i>pracovní vztahy</i> Informační a komunikační technologie <i>práce s audiovizuálními zdroji</i>		

2. ročník

Člověk jako občan demokratického státu

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení popíše sociální nerovnost a chudobu ve vyspělých demokraciích, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy; popíše, kam se může obrátit, když se dostane do složité sociální situace vysvětlí význam péče o kulturní hodnoty, význam vědy a umění objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě debatuje o pozitivech i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována objasní postavení církví a věřících v ČR; vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženský fundamentalismus vysvětlí, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, a na příkladu ukáže možné důsledky vyplývající z neznalosti smlouvy včetně jejich všeobecných podmínek dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů 	<p>Občan, občanství, nabývání státního občanství ČR, stát, druhy států, vznik a podstata státu, pluralitní demokracie, znaky demokratického státu</p> <p>České státní symboly a jejich význam, Ústava ČR</p> <p>Česká státnost, vývoj, historie, prezidenti</p> <p>Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse</p> <p>Národnostní složení obyvatel našeho státu, majorita, minority</p> <p>Vzájemné obohacování versus problémy soužití, migrace</p> <p>Specifika životního stylu menšin na našem území</p> <p>Specifika životního stylu menšin na našem území</p> <p>Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse</p> <p>Opakování</p>	
<p>Průřezová témata</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p> <p><i>principy demokracie a vzájemného soužití</i></p> <p>Informační a komunikační technologie</p> <p><i>práce s audiovizuálními zdroji</i></p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- projekt Jeden svět na školách** využití dokumentárních filmů s tematikou lidských práv
- účast na humanitárních sbírkách**
- aktivizující hry na danou tematiku**
- osobnostní psychologické testy**
- exkurze** návštěva Vězeňské služby Stráž pod Ralskem
- beseda** spolupráce s občanským sdružením Maják - téma Vztahy

3. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Úvod

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita,...) debatuje o pozitivních i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí 		Smysl a význam výchovy k občanství, vzdělávání pro život, význam celoživotního vzdělávání, učení a volný čas
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Politický systém ČR

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita,...) objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp. 		Zákonodárná moc – postup při schvalování zákona Výkonná moc – struktura vlády a veřejné správy Místní a krajská samospráva Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Politické strany, jejich úloha, chování, programy Politické zájmy, volby Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>princip angažovanosti pro společnost</i> Informační a komunikační technologie <i>práce s audiovizuálními zdroji</i>		

3. ročník

Politické ideologie

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp. 		Konzervatismus, liberalismus, nacionalismus, fašismus, neonacismus Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Environmentalismus, ekoterorismus Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Česká extrémistická scéna, symbolika Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Politický radikalismus – extremismus, terorismus, jejich nebezpečí Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>princip angažovanosti pro společnost</i> Informační a komunikační technologie <i>práce s audiovizuálními zdroji</i>		

Fungování demokracie

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita,...) objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností; debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je šikana, lichva, korupce, násilí, vydírání atp. popíše práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; popíše, kde může o této oblasti hledat informace nebo získat pomoc při řešení svých problémů posoudí, kdy je v praktickém životě rovnost pohlaví porušována debatuje o pozitivních i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí 		Korupce, kriminalita bílých límečků, rozvíření sociálních nůžek Sociální skladba společnosti, úloha elit Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Občanská společnost, angažovanost Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Občanské ctnosti potřebné pro vývoj demokracie
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>práce s audiovizuálními zdroji</i> Občan v demokratické společnosti <i>princip angažovanosti pro společnost</i>		

3. ročník

Demokracie a média

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita,...) dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií 		Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Média, druhy, principy fungování, vlastníci Kritický přístup k médiím Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Reklama, manipulace, sociální spoty Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Média a ideologie, propaganda Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Časopisy pro mládež, počítačové hry, Internet, ICQ, Facebook Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Opakování	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Informační a komunikační technologie <i>práce s audiovizuálními zdroji</i> Občan v demokratické společnosti <i>princip angažovanosti pro společnost, propaganda, reklama</i>			

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- projekt Jeden svět na školách** využití dokumentárních filmů s tematikou lidských práv
- účast na humanitárních sbírkách**
- aktivizující hry na danou tematiku**
- osobnostní psychologické testy**
- exkurze** návštěva Parlamentu ČR

4. ročník

1 týdně, P

Úvod

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách 		Úvodní hodina, smysl a význam výchovy k občanství, vzdělání pro život, celoživotní vzdělávání, učení a volný čas	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

4. ročník

Česká republika, Evropa a svět

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě popíše funkci a činnost OSN a NATO vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách 	Velmocí, vyspělé země, rozvojové státy, jejich problémy Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse ČR a její postavení v soudobém světě, zapojení do NATO Evropská unie Zapojování ČR do EU, důsledky vstupu, státní suverenity Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Mezinárodní solidarita a pomoc, úloha OSN	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>práce s audiovizuálními zdroji</i> Občan v demokratické společnosti <i>princip angažovanosti pro společnost</i> Člověk a životní prostředí <i>ochrana životního prostředí</i> Člověk a svět práce <i>pracovní uplatnění v EU</i>		

Globální problémy lidstva

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejich důsledcích objasní globální problémy lidstva popíše rozvojové cíle tisíciletí dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách 	Přelidnění, populační exploze versus snižování porodnosti Narůstání rozporů mezi Severem a Jihem, životní styl, krize hodnot Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Člověk a životní prostředí, oteplování Země, skleníkový efekt Alternativní zdroje energie, jaderná energetika Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Globalizace a její důsledky	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>práce s audiovizuálními zdroji</i> Občan v demokratické společnosti <i>princip angažovanosti pro společnost</i> Člověk a životní prostředí <i>globální problémy</i> Člověk a svět práce <i>nezaměstnanost, přelidnění, demografický vývoj</i>		

4. ročník

Filozofické a etické otázky v životě člověka

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění) vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem 		Vznik filozofie, základní problémy a pojmy Hlavní disciplíny a proudy, proměny filozofie Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Hlavní filozofické disciplíny, hlavní proudy, proměny filozofie Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Mýtus, mytologie
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>práce s audiovizuálními zdroji</i>		

Etika

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií, z krásné literatury a jiných druhů umění) vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem pochozí principy prosociálnosti popíše základní etické postoje 		Etika – předmět, základní pojmy Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Mravní hodnoty, normy, rozhodování, zodpovědnost Vína, svědomí, spravedlnost, odplata Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse Svoboda, pravda, vůle Opakování Dokumentární film s aktuální tematikou, diskuse
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>práce s audiovizuálními zdroji</i>		

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- projekt Jeden svět na školách využití dokumentárních filmů s tematikou lidských práv
- účast na humanitárních sbírkách
- aktivizující hry na danou tematiku
- osobnostní psychologické testy
- beseda spolupráce s občanským sdružením Maják - téma nacionalismus a holokaust

7.2.2 Dějepis

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1			

Charakteristika předmětu

Vyučovací předmět dějepis je na současti společensko vědní složky kurikula a má nezastupitelnou roli pro vytváření historického vědomí žáků. Historické vědomí je jednou z forem historického myšlení, v němž historické informace tvoří strukturovaný celek umožňující člověku orientaci ve světě, který jej obklopuje. Jeho hlavním posláním je kultivace historického vědomí jedince a uchování kontinuity historické paměti, především ve smyslu předávání historické zkušenosti. Důležité je zejména poznávání dějů, skutků a jevů, které zásadním způsobem ovlivnily vývoj společnosti a promítly se do obrazu naší současnosti. Důraz je kladen na hlubší poznání dějin vlastního národa v kontextu se světovým a evropským vývojem. V tomto kontextu se jedná především o dějiny 19. a 20. století, kde leží kořeny většiny současných společenských jevů. Významně se uplatňuje zřetel k základním hodnotám evropské civilizace (příprava žáků na život v integrované Evropě, v Evropské unii). Podstatné je rozvíjet takové časové a prostorové představy i emapatie, které umožňují žákům lépe proniknout k pochopení historických jevů a dějů. Žáci jsou vedeni k poznání, že historie není jen uzavřenou minulostí ani shlukem faktů a definitivních závěrů, ale je kladením otázek, jimiž se současnost prostřednictvím minulosti ptá po svém vlastním charakteru a své možnosti budoucnosti. Obecné historické problémy jsou konkretizovány prostřednictvím zařazování dějin regionu i dějin místních.

Mezi nejčastější formy práce při výuce dějepisu patří : práce s učebnicemi, atlasy, knihami, časopisy, denním tiskem, internetem, videem. Dále studenti vypracovávají referáty a projekty. Součástí výuky jsou také : výlety, zájezdy a exkurze.

Výuka dějeisu by měla výrazně podporovat používání cizího jazyka a výpočetní techniky s připojením k internetu.

Kritéria hodnocení :

- hodnocení výsledků žáků v předmětu Dějepis se hodnotí všeobecný přehled probíraného učiva, a to s využitím analytického přístupu a syntetického vyhodnocení učiva v jednotlivých okruzích, to je v projevu písemném a ústním,
- hodnocení žáků v průběhu školního roku se uskutečňuje na principu kombinace ústního a písemného testování,
- podklady pro klasifikaci : individuální i frontální zkoušení, dobrovolné domácí úkoly, přednes referátů, zajímavých informací z denního tisku, odborných publikací, médií z oblasti historie ČR a světových dějin, prezentace individuálních prací, aktivní zapojení do výuky, domácí příprava, řádné vedení školního sešitu, poznámek

1. ročník

1 týdně, P

Člověk v dějinách

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů • uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství • popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku 	<ul style="list-style-type: none"> - poznávání dějin, význam poznávání dějin, variabilita výkladů dějin - starověk - středověk a raný novověk (16.-18. stol.)

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Český jazyk a literatura 1. ročník 2. literatura-vývoj nejstarší světové literatury v kulturních a historických souvislostech, základy kultury a vzdělanosti, starověká literatura, Bible, četba a interpretace literárního díla 3. literatura-vývoj světové a české literatury v kulturních a historických souvislostech, středověká evropská a česká literatura, literatura doby husitské, četba a interpretace literárního díla Základy přírodních věd Člověk Odborný výcvik Ekologie a životní prostředí	Český jazyk a literatura 1. ročník 6. literatura-vývoj světové literatury v kulturních a historických souvislostech, klasicismus a preromantismus v evropské literatuře - četba a interpretace literárního díla 5. literatura-vývoj světové a české literatury v kulturních a historických souvislostech, barokní literatura a kultura, četba a interpretace literárního díla 4. literatura-vývoj světové a české literatury v kulturních a historických souvislostech, renesanční a humanistická literatura evropská a česká, četba a interpretace literárního díla 3. literatura-vývoj světové a české literatury v kulturních a historických souvislostech, středověká evropská a česká literatura, literatura doby husitské, četba a interpretace literárního díla 2. literatura-vývoj nejstarší světové literatury v kulturních a historických souvislostech, základy kultury a vzdělanosti, starověká literatura, Bible, četba a interpretace literárního díla národní jazyk a jeho útvary zvuková stránka jazyka nauka o grafické stránce jazyka

Novověk - 19. století

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci popíše česko-německé vztahy a postavení Židů a Romů ve společnosti 18. a 19. stol charakterizuje proces modernizace společnosti popíše evropskou koloniální expanzi 	Učivo <ul style="list-style-type: none"> velké občanské revoluce – americká a francouzská, revoluce 1848–49 v Evropě a v českých zemích společnost a národy – národní hnutí v Evropě a v českých zemích, českoněmecké vztahy, postavení minorit; dualismus v habsburské monarchii, vznik národního státu v Německu modernizace společnosti – technická, průmyslová, komunikační revoluce, urbanizace, demografický vývoj; evropská koloniální expanze modernizovaná společnost a jedinec - sociální struktura společnosti, postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání 	
Průřezová témata Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	přesahy do učebních bloků: Český jazyk a literatura 1. ročník 3. literatura-vývoj světové a české literatury v kulturních a historických souvislostech, středověká evropská a česká literatura, literatura doby husitské, četba a interpretace literárního díla 4. literatura-vývoj světové a české literatury v kulturních a historických souvislostech, renesanční a humanistická literatura evropská a česká, četba a interpretace literárního díla	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Novověk - 20. století

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí rozdělení světa v důsledku koloniální expanze a rozpory mezi velmocemi popíše První světovou válku a objasní významné změny ve světě po válce charakterizuje první Československou republiku a srovná její demokracii se situací za tzv. druhé republiky (1938–39), objasní vývoj česko-německých vztahů vysvětlí projevy a důsledky velké hospodářské krize charakterizuje fašismus a nacismus; srovná nacistický a komunistický totalitarismus popíše mezinárodní vztahy v době mezi první a druhou světovou válkou, objasní, jak došlo k dočasné likvidaci ČSR objasní cíle válčících stran ve Druhé světové válce, její totální charakter a její výsledky, popíše válečné zločiny včetně holocaustu objasní uspořádání světa po Druhé světové válce a důsledky pro Československo popíše projevy a důsledky studené války 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 dekolonizaci a objasní problémy třetího světa vysvětlí rozpad sovětského bloku uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století 	<p>Učivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - vztahy mezi velmocemi – pokus o revizi rozdělení světa První světovou válkou, české země za světové války, první odboj, poválečné uspořádání Evropy a světa, vývoj v Rusku - demokracie a diktatura – Československo v meziválečném období; autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu a komunismus v Rusku a SSSR; velká hospodářská krize; mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech, růst napětí a cesta k válce, druhá světová válka, Československo za války, druhý čs. odboj, válečné zločiny včetně holocaustu, důsledky války - svět v blocích - poválečné uspořádání v Evropě a ve světě, poválečné Československo, studená válka, komunistická diktatura v Československu a její vývoj, demokratický svět, USA - světová supervelmoc, sovětský blok, SSSR - soupeřící supervelmoc, třetí svět a dekolonizace, konec bipolarity Východ - Západ

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	<p>Český jazyk a literatura</p> <p>1. ročník</p> <p>5. literatura-vývoj světové a české literatury v kulturních a historických souvislostech, barokní literatura a kultura, četba a interpretace literárního díla</p> <p>6. literatura-vývoj světové literatury v kulturních a historických souvislostech, klasicismus a preromantismus v evropské literatuře - četba a interpretace literárního díla</p>	

Dějiny studovaného oboru

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí přínos studovaného oboru pro život lidí 	Dějiny studovaného oboru

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		

1. ročník

Soudobý svět

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o jejich možných perspektivách objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě charakterizuje 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 debatuje o jejich důsledcích 		<ul style="list-style-type: none"> rozmanitost soudobého světa: civilizační sféry a kultury; nejvýznamnější světová náboženství; velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy; konflikty v soudobém světě integrace a dezintegrace Česká republika a svět: NATO, OSN; zapojení ČR do mezinárodních struktur; bezpečnost na počátku 21. století, konflikty v soudobém světě; globální problémy, globalizace
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Český jazyk a literatura 1. ročník 6. literatura-vývoj světové literatury v kulturních a historických souvislostech, klasicismus a preromantismus v evropské literatuře - četba a interpretace literárního díla Základy přírodních věd Udržitelný rozvoj Abiotické podmínky života Ekosystém Člověk Vlivy prostředí na člověka Dědičnost Zdraví, nemoc Lidská populace Přírodní zdroje ŽP člověka Atom Biochemie	Český jazyk a literatura 1. ročník úvod do stylistiky

7.3 Přírodovědné vzdělávání

Charakteristika oblasti

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

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

Přírodovědné vzdělávání se v tomto oboru realizuje ve dvou předmětech - Základy přírodních věd a Fyzika.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- chápat fyzikální podstatu přírodních jevů, aplikovat fyziku v dalších přírodních vědách a technických oborech;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;

- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

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

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

7.3.1 Fyzika

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1+1	2		

Charakteristika předmětu

Předmět fyzika je součástí přírodovědného vzdělání. Cílem je nejen získat znalost faktů, názvů a termínů, ale přispět k hlubšímu a komplexnějšímu pochopení přírodních jevů potřebných pro pracovní a osobní život. Důraz je kladen na praktické užití teoretických poznatků. Témata jsou vybrána ve vztahu k profilu absolventa a vzhledem k mezipředmětovým vztahům.

Vyučování ve fyzice vede k tomu, aby žák:

- rozlišoval fyzikální realitu a fyzikální model
- získal základní představy o látkové a polní formě hmoty, o struktuře látek a jejich fyzikálních vlastnostech,
- správně používal fyzikální jednotky, násobné a dílčí jednotky,
- uměl řešit jednoduchý fyzikální problém a opatřil si k tomu vhodné informace,
- uplatnil obecné poznatky k vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu,
- chápal přínos fyzikálního poznávání při objasňování jevů v přírodě, každodenním životě, pro ochranu životního prostředí i svého zdraví,
- zdůvodnil nezbytnost udržitelného rozvoje, který nezničí lidskou civilizaci.

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

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

Literatura k výuce fyziky: M. Řešátka, A. Hlavička - Fyzika A, Fyzika B pro SOU, J. Mikulčák - Matematické fyzikální a chemické tabulky pro SŠ.

Kritéria hodnocení:

- aktivní přístup k výuce,
- prezentace individuální práce,
- ústní a písemné testování,
- vedení písemné dokumentace.

1. ročník

1. ročník

1+1 týdně, P

Mechanika

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozliší pohyby podle trajektorie a změny rychlosti • řeší úlohy o pohybech s využitím vztahů mezi kinematickými veličinami • použije Newtonovy pohybové zákony v jednoduchých úlohách o pohybech • určí síly, které v přírodě a v technických zařízeních působí na tělesa • popíše základní druhy pohybu v gravitačním poli • vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly • určí výkon a účinnost při konání práce • analyzuje jednoduché děje s využitím zákona zachování mechanické energie • určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty • určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru • aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh na tlakové síly v tekutinách • vysvětlí změny tlaku v proudící tekutině 		Fyzika jako vědní disciplína a základ techniky Fyzikální veličiny a jednotky, SI, převod jednotek Základy fyzikálního měření, převody jednotek Kinematika, relativnost klidu a pohybu těles, vztažná soustava, rozdělení pohybů Grafy závislosti, s, t, v, okamžitá rychlost, rovn. pohyb Rovnoměrně zrychlený pohyb, volný pád, skládání a rozkládání pohybů Pohyb po kružnici Newtonovy pohybové zákony Hybnost tělesa, impuls síly Mechanická práce, energie, výkon Zákon o zachování mechanické energie Mechanika tuhého tělesa, moment síly, momentová věta, skládání a rozkládání sil Těžiště, rovnovážné polohy tělesa, jednoduché stroje Otáčivý pohyb tělesa, moment setrvačnosti Převody, třecí síla, odpor Mechanika tekutin, Hydrostatika, tlak a tlaková síla, Pascalův zákon Hydrostatická vztlaková síla, Archimédův zákon Atmosferický tlak Dynamika tekutin, proudění tekutiny Obtékání těles, odpor prostředí Energie proudící vody Cvičení, laboratorní práce dle materiálního vybavení	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a životní prostředí <i>průběh kauzality-síla-změny pohybu, síla-vlastnosti materiálu atd. heuristické metody-vztlaková síla-letadlo, ponorka</i>			

1. ročník

Elektřina a magnetismus

Dotace učebního bloku: 34

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> určí elektrickou sílu v poli bodového elektrického náboje popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj vysvětlí princip a funkci kondenzátoru popíše vznik elektrického proudu v látkách řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona sestaví podle schématu elektrický obvod a změří elektrické napětí a proud řeší úlohy užitím vztahu $R = \zeta \cdot l/S$; řeší úlohy na práci a výkon elektrického proudu vysvětlí elektrickou vodivost polovodičů, kapalin a plynů popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN vysvětlí princip chemických zdrojů napětí zná typy výbojů v plynech a jejich využití určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem a popíše magnetické pole indukčními čarami vysvětlí jev elektromagnetické indukce a jeho význam v technice popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice vysvětlí princip transformátoru a usměrňovače střídavého proudu vysvětlí vznik elektromagnetického kmitání v oscilačním obvodu popíše využití elektromagnetického vlnění ve sdělovacích soustavách posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie charakterizuje základní vlastnosti obvodů střídavého proudu 	<p>Elektrické pole, el.náboj, silové působení, Coulombův zákon El.potenciál, el.napětí, kondenzátory Permitivita prostředí, intenzita el.pole, práce v homogením poli El. proud v pevných látkách a plynech, el. vodivost kovů, el.proud, odpor, rezistor, rezistance, rezistivita Ohmův zákon Elektromotorické a svorkové napětí Závislost odporu vodiče na teplotě Seriové spojení spotřebičů, rozvětvený el. obvod El.práce,el.výkon Joulův-Lenzův zákon, pojistky, jističe El.proud v elektrolytech, iontová vodivost, elektrolýza Vodivost polovodičů Magnetické pole permanentního magnetu, mag.pole vodiče, mag.indukce Měřicí přístroje Částice s nábojem v mag. poli Látky v mag. poli, permeabilita Elektromagnetická indukce, Lenzův zákon Vlastní,vzájemná indukce Střídavý proud,vznik Trojfázová soustava napětí Elektromotory Transformátory,energetika Elektronika,polovodičové součástky Elektromagnetický oscilátor Cvičení, laboratorní práce dle materiálního vybavení</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Člověk a životní prostředí</p> <p><i>Druhy elektráren a jejich ekologičnost,energetická politika státu,</i></p>		

2. ročník

2 týdně, P

2. ročník

Molekulová fyzika a termika

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uvede příklady potvrzující kinetickou teorii látek • změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu • vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi a řeší úlohy na teplotní délkovou roztažnost těles • popíše vlastnosti látek z hlediska jejich částicové stavby • vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny • řeší jednoduché případy tepelné výměny pomocí kalorimetrické rovnice • řeší úlohy na děje v plynech s použitím stavové rovnice pro ideální plyn • vysvětlí mechanické vlastnosti těles z hlediska struktury pevných látek • popíše příklady deformací pevných těles jednoduchého tvaru a řeší úlohy na Hookův zákon • popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi 	<p>Částicová struktura látek, vnitřní energie tělesa, teplo, teplota, měrná tepelná kapacita, výpočet tepla Kalorimetrická rovnice Sdílení tepla Plyny, stavová rovnice Teplo a práce, termodynamický zákon Tepelné motory Mechanika tuhého tělesa, Hookův zákon Změny skupenství látek, teplotní roztažnost Tání a tuhnutí Kapaliny a páry Kapilární jevy Vlhkost vzduchu Sytá a přehřátá pára, křivka syté páry, trojný bod Cvičení, laboratorní práce dle materiálního vybavení</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Člověk a životní prostředí <i>topení v domácnosti-ekologičnost, druhy dopravy-ekologičnost</i></p>		

Mechanické kmitání a vlnění

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popíše vlastní kmitání mechanického oscilátoru a určí příčinu kmitání • popíše nucené kmitání mechanického oscilátoru a určí podmínky rezonance • rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření v látkovém prostředí • charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění a zná jejich význam pro vnímání zvuku • chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu 	<p>Kmitavý pohyb, harmonický pohyb Kyvadlo, rezonance Vlnění, vlastnosti Interference vlnění Shrnutí tématického celku Akustika, zvuk, vlastnosti Ultrazvuk Ochrana před škodlivými účinky zvuku Cvičení, laboratorní práce dle materiálního vybavení</p>

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Člověk a životní prostředí <i>nevhodná hlasitost hudební produkce</i></p>		

Optika

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích • řeší úlohy na odraz a lom světla • popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi • řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami • popíše oko jako optický přístroj • vysvětlí principy základních typů optických přístrojů • vysvětlí podstatu jevů interference, ohyb a polarizace světla 	<p>Podstata světla Šíření světla Odraz a lom světla Rozklad světla hranolem Zobrazení zrcadlem Zobrazení čočkou Optické přístroje Fotometrie Fotoelektrický jev Vlnová a částicová povaha světla Cvičení, laboratorní práce dle materiálního vybavení</p>

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Člověk a životní prostředí</p> <p><i>moderní způsoby řešení nedokonalosti lidského oka</i></p> <p>Informační a komunikační technologie</p> <p><i>Žák je připravován k tomu, aby byl schopen pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívat pro svou práci.</i></p>		

Speciální teorie relativity

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> zná souvislost energie a hmotnosti objektů pohybujících se velkou rychlostí popíše důsledky plynoucí z principů speciální teorie relativity pro chápání prostoru a času 	<p>Principy STR</p> <p>Základy relativistické dynamiky</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Fyzika mikrosvětla

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje základní modely atomu popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony vysvětlí podstatu radioaktivity a jaderného záření a popíše způsoby ochrany před tímto zářením popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice chápe základní myšlenku kvantové fyziky, tzn. vlnové a částicové vlastnosti objektů mikrosvětla objasní podstatu fotoelektrického jevu a jeho praktické využití 	<p>Modely atomu, kvantování energie atomu</p> <p>Čárové spektrum atomu vodíku</p> <p>Spektrální analýza</p> <p>Složení atomového jádra</p> <p>Přirozená a umělá radioaktivita</p> <p>Štěpení jádra, jaderná reakce</p> <p>Vazebná energie jádra, štěpení jádra uranu</p> <p>Využití jaderné reakce, jaderný reaktor</p> <p>Biologické účinky jaderného záření a ochrana před ním, využití radioizotopů v praxi</p>	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Člověk a životní prostředí</p> <p><i>Druhy elektráren-atomová elektrárna její zabezpečení, vyhořelé palivo</i></p>		

Astrofyzika

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje Slunce jako hvězdu a popíše sluneční soustavu popíše vývoj hvězd a jejich uspořádání do galaxií zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru vysvětlí nejdůležitější způsoby, jimiž astrofyzika zkoumá vesmír 	<p>Slunce a sluneční soustava</p> <p>Vývoj hvězd a uspořádání do galaxií</p> <p>Teorie vzniku vesmíru</p> <p>Výzkum vesmíru</p>

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
<p>Člověk a životní prostředí</p> <p><i>mírové využití vesmíru, množství družic ve vesmíru</i></p> <p>Člověk a svět práce</p> <p><i>Žák je seznámen s možností profesního uplatnění a po absolvování vzdělání s možností dalšího rozšiřování svých znalostí a vědomostí. Motivace k celoživotnímu vzdělávání a využití v praxi.</i></p>		

7.3.2 Základy přírodních věd

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2			

Charakteristika předmětu

Předmět prohlubuje a rozšiřuje vědomosti a dovednosti získané na základní škole. Vybraná témata tvoří součást základů všeobecného vzdělání a možnost využití získaných poznatků v běžné praxi. ZPV učí žáky chápat vztahy a souvislosti mezi živou a neživou přírodou a vzájemné ovlivňování všech součástí biosféry.

V pojetí biologie a ekologie se zdůrazňují vazby na životní prostředí. V učivu o člověku se zdůrazňuje vzájemná souvislost mezi přírodou a společností. Důležitá je vlastní zodpovědnost k životnímu prostředí a ke svému zdravotnímu stavu. Žáci si uvědomují globální problémy životního prostředí a učí se chápat pojem trvale udržitelný rozvoj.

V chemii žáci ovládají základní symboliku, terminologii a chemické zákonitosti. Klasifikují chemické látky, znají chemické látky v prostředí, rozlišují škodlivé a potřebné chemické látky v životním prostředí. Seznámí se s chemickými látkami, které se využívají v běžné praxi a vlivy chemických látek na životní prostředí.

Metody a formy vyučování:
 motivační metody, využití praktického života
 výklad
 vhodné problémové otázky a jejich řešení
 opakování
 využití reálných situací

Hodnocení probíhá podle těchto kritérií:

- aktivita v hodinách
- postoj k předmětu
- znalosti a dovednosti
- propojení učiva se znalostmi z každodenního života
- práce podle pokynů učitele
- vedení sešitu

1. ročník

1. ročník

2 týdně, P

Buňka

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou 		Stavba buňky Děje v buňkách
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Organizmy

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav uvede základní skupiny organismů a porovná je 		Heterotrofní a autotrofní organismy Fotosyntéza Disimilace
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Vlivy lidské činnosti na organismy, jejich stav a počet</i>		

Udržitelný rozvoj

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi charakterizuje globální problémy na Zemi vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí 		Charakteristika UR Summit Země
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Zodpovědnost jedince za vlastní jednání</i> <i>Získávání podkladů pro UR</i> Informační a komunikační technologie		Dějepis 1. ročník Soudobý svět

1. ročník

Abiotické podmínky života

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci 		Světlo Teplota Voda Vzduch Minerální látky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Poškození abiotických složek lidskou činností v prostředí</i>		Dějepis 1. ročník Soudobý svět

Biotické podmínky života

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu 		Populace Vztahy mezi populacemi Společenstvo
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Vlivy lidské činnosti na organismy a na vztahy mezi organismy</i>		

Ekosystém

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí základní ekologické pojmy charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu uvede příklad potravního řetězce popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem 		Dělení ekosystémů Složky ekosystému Děje v ekosystémech
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Poškození ekosystémů lidskou činností a vyhledávání informací o devastaci ekosystémů a jejich sukcesi</i> Informační a komunikační technologie		Motorová vozidla 4. ročník Alternativní pohony vozidel Dějepis 1. ročník Soudobý svět

Člověk

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi 	Vývoj člověka Vývoj vztahu člověka k prostředí

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Vlivy životního prostředí a způsobu obživy na biosociální vývoj člověka</i> Člověk a svět práce		Dějepis 1. ročník Člověk v dějinách Motorová vozidla 4. ročník Alternativní pohony vozidel Dějepis 1. ročník Soudobý svět

Vlivy prostředí na člověka

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav	Závislost organismu na prostředí Oběhová soustava Dýchací ústrojí Trávicí ústrojí Nervová soustava

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		Motorová vozidla 4. ročník Alternativní pohony vozidel Dějepis 1. ročník Soudobý svět

Dědičnost

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • objasní význam genetiky • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví	Genetika Projevy genů Mutace genů

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Vlivy prostředí na genetiku člověka</i>		Dějepis 1. ročník Soudobý svět

Zdraví, nemoc

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: • charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví • vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu • uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence	Definice zdraví Vlivy na vznik nemoci Životospráva

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Vlivy životosprávy a pracovních podmínek na zdraví člověka</i> Člověk a svět práce		Dějepis 1. ročník Soudobý svět

1. ročník

Lidská populace

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví charakterizuje globální problémy na Zemi 		Demografie Počet lidí na Zemi a vlivy na ŽP
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti <i>Vzájemná tolerance mezi lidmi, rozdílné kultury. Vyhledávání informací o hustotě osídlení, životní úrovni obyvatel a stavu ŽP v různých oblastech světa Tolerance mezi lidmi různých</i> Informační a komunikační technologie		Dějepis 1. ročník Soudobý svět

Přírodní zdroje

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí popíše způsoby nakládání s odpady 		Obnovitelné a neobnovitelné přírodní zdroje Ochrana přírodních zdrojů Alternativní přírodní zdroje
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí <i>Přírodní zdroje, jejich využití, světové zásoby, recyklace, alternativní zdroje.</i> Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie		Dějepis 1. ročník Soudobý svět

ŽP člověka

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje globální problémy na Zemi uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a v vyhledá informace o aktuální situaci uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí 		Druhy ŽP člověka Ochrana ŽP člověka
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Strojnictví 1. ročník Potrubí a armatury Dějepis Soudobý svět

1. ročník

Základní chemické pojmy

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek 		Atom, molekula Chemický a fyzikální děj
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Atom

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby 		Stavba atomu Protonové a nukleonové číslo Elektronový obal Periodická tabulka Chemická vazba
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Dějepis 1. ročník Soudobý svět

Směsi

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi 		Heterogenní a homogenní směsi Dělení směsí Roztoky a výpočet koncentrace
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Chemické názvosloví

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin 		Binární sloučeniny Oxidační čísla
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Chemický děj

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin 		Termochemie Rychlost chemického děje Chemická rovnováha Acidobazické děje, pH Redoxní reakce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a životní prostředí <i>Využití chemických dějů v praxi, vlivy látek na ŽP.</i> Člověk a svět práce			

Anorganická chemie

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí vysvětlí vlastnosti anorganických látek 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 		Přehled prvků Biogenní prvky Nekovy Kovy	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a životní prostředí <i>Využití anorganických látek v praxi, vlivy látek na ŽP</i> Člověk a svět práce			

Organická chemie

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <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 		Základní pravidla organické chemie Názvosloví Zdroje pro organickou	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

Organické sloučeniny

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> 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 		Uhlovodíky Organické sloučeniny v praxi	

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Využití organických látek v běžné praxi a jejich vlivy na ŽP Člověk a svět práce		

Biochemie

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny popíše vybrané biochemické děje 	Přehled biochemických sloučenin Biochemické děje

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		Dějepis 1. ročník Soudobý svět

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- Internet Vyhledávání informací o ŽP v regionu

Pomůcky

- Učebnice, odborný a jiný tisk Využití obrázků, grafů a tabulek Aktuální informace o ŽP ve světě

7.4 Matematické vzdělávání

Charakteristika oblasti

Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.).

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

- pozitivní postoj k matematice a zájem o ni a její aplikace;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci,
- vztah k matematice jako součásti kultury (významné osobnosti a mezníky historie vědy)

Matematické vzdělávání je samozřejmě realizováno v předmětu matematika, ale svoji podstatou výrazně přesahuje a zasahuje i do mnoha dalších hlavně přírodovědných a odborných oblastí a předmětů.

7.4.1 Matematika

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
3	3	2+1	2+1

Charakteristika předmětu

Matematika představuje v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání.

V tomto oboru dochází k rozšíření matematického vzdělávání oproti RVP o tyto oblasti:

- operace s komplexními čísly a řešení kvadratických rovnic v množině C;
- analytickou geometrii kuželoseček.

Předmět matematika směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech;
- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání;
- matematizovat reálné situace, pracovat s matematickým modelem a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení;
- provádět odhad a kontrolu správnosti výsledků
- číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat;
- používat pomůcky: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby.

Základní literatura pro výuku matematiky: E. Calda, J. Řepová, O. Odvárko - komplet učebnic Matematika 1 - 5 pro SOŠ a pro studijní obory SOU, F. Jirásek - Sbírnka úloh z matematiky pro SOŠ a pro studijní obory SOU 1 a 2, J. Mikulčák - Matematické, fyzikální a chemické tabulky pro SŠ.

Kritéria hodnocení žáků v předmětu:

- celková aktivita žáka
- známky z dílčích zkoušek
- přístup žáka k předmětu
- plnění případných samostatných tématických prací v ročnících
- schopnost žáka pracovat dle pokynů vyučujícího

1. ročník

3 týdně, P

číselné obory

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • provádí aritmetické operace v množině reálných čísel • používá různé zápisy reálného čísla • používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) • řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu • pracuje s čísly v jiných číselných soustavách 	přirozená čísla, celá čísla, racionální čísla, reálná čísla, intervaly, absolutní hodnota, procenta, číselné soustavy	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

výrazy

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • provádí operace s mocninami • pracuje s čísly v jiných číselných soustavách • provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny • převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě 	mocniny s různými exponenty, pravidla pro počítání s mocninami, jednočlen, mnohočleny a jejich úpravy, vzorce, hodnota výrazu, vytýkání, lomené výrazy a jejich úpravy

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Technická mechanika 1. ročník Pružnost a pevnost Kinematika Dynamika Hydromechanika Termomechanika

množiny

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší množinové úlohy používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) 	množina a podmnožina, sjednocení, průnik, doplněk. Vennovy diagramy	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

zobrazení

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě 	druhy zobrazení, shodná zobrazení v rovině, podobná zobrazení, podobnost, stejnolehlost, základní úlohy s využitím podobnosti a stejnolehlosti	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

rovinné obrazce

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě řeší pravoúhlý trojúhelník pomocí Pythagorovy věty a Eukleidových vět řeší pravoúhlý trojúhelník pomocí goniometrických funkcí řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah 	úhel, goniometrické funkce, pravoúhlý trojúhelník, Pythagorova věta, Euklidovy věty, obsahy a obvody rovinných obrazců - rovnoběžník, trojúhelník, nohoúhelníky, kružnice, kruh	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Technická dokumentace 1. ročník Zobrazování na strojnických výkresech

1. ročník

lineární funkce a rovnice

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> řeší množinové úlohy rozdělí jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti řeší lineární rovnice 		lineární funkce a její vlastnosti, řešení lineárních rovnic, užití lineárních rovnic k řešení slovních úloh o pohybu, společné práci, směsích aj.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Technická mechanika 1. ročník Pružnost a pevnost Kinematika Dynamika Statika Hydromechanika Termomechanika

2. ročník

3 týdně, P

lineární funkce a rovnice

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě 		řešení - metody - lineárních rovnic, soustavy lineárních rovnic, lineární nerovnice, soustavy lineárních nerovnic, slovní úlohy řešené lineárními rovnicemi, lineární rovnice s parametrem
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

kvadratické funkce a rovnice

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě 		graf kvadratické funkce, vlastnosti kvadr.funkce, kvadratická rovnice - druhy a její řešení, rozklad kvadratického trojčlenu, kvadratické nerovnice, kvadratické rovnice s parametrem, iracionální rovnice
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

odmocniny

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • upravuje výrazy s odmocninami a pracuje s rac. exponentem 		pravidla pro počítání s odmocninami, částečné odmocňování, mocniny s racionálním exponentem, úprava výrazů s odmocninami a racionálním exponentem
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

funkce

Dotace učebního bloku: 23

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti • užívá věty o logaritmech • řeší logaritmické a exponenciální rovnice 		nepřímá úměrnost, mocninné funkce, logaritmická a exponenciální funkce, věty o logaritmech, exponenciální a logaritmické rovnice, přirozené a dekadické logaritmy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

trigonometrie

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti • znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů • převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě 		goniometrické funkce obecného úhlu, vlastnosti goniometrických funkcí a jejich grafy, vztahy mezi goniometrickými funkcemi, goniometrické rovnice, sinová a kosinová věta, užití trigonometrie
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

2+1 týdně, P

3. ročník

polohové a metrické údaje

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímkou a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímkou a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny 		základní pojmy ze stereometrie, vzájemná poloha geometrických útvarů v prostoru 2D a 3D, řezy těles rovinami, odchylky přímek a rovin
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

tělesa

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímkou a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímkou a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie 		klasifikace těles, síť tělesa, objemy a povrchy krychle, hranolu kvádry, válce, lehlanu a kuželu, rotační tělesa, komolá tělesa, koule a její části
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

posloupnosti

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky 		určení posloupnosti, vlastnosti posloupností, aritmetická a geometrická posloupnost, základy finanční aritmetiky - střádání, vklady, úvěry, hypotéky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

kombinatorika

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování počítá s faktoriály a kombinačními čísly užívá binomické věty k úpravě výrazů 		variace, permutace, kombinace, kombinační čísla a jejich vlastnosti, kombinatorické rovnice, binomická věta
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

pravděpodobnost

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování • určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem 		náhodný jev, náhodný pokus, pojem pravděpodobnosti, definice pravděpodobnosti,
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

2+1 týdně, P

statistika

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí • čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji 		statistický soubor, statistický znak, četnost, rozdělení četností, charakteristiky polohy a variability, grafické zpracování statistických údajů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Český jazyk a literatura 4. ročník odborný styl

komplexní čísla

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • provádí základní operace s komplexními čísly • řeší kvadratické rovnice se záporným diskriminantem 		algebraický a goniometrický tvar komplex. čísla, zobrazení komplex. čísla, operace s komplexními čísly, řešení kvadratických rovnic se záporným diskriminantem
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

analytická geometrie

Dotace učebního bloku: 56

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů) určuje vzájemnou polohu dvou přímk, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímk, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímk užívá různá analytická vyjádření přímky 		vektor, operace s vektory, vzdálenost bodů, přímk, přímka a její vyjádření, vzájemná poloha lineárních útvarů, kuželosečky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.5 Estetické vzdělávání

Charakteristika oblasti

Estetické vzdělávání je realizováno především ve výuce Českého jazyka a literatury a Občanské nauky a je nezbytnou složkou výchovy. Vede žáka k vnímání materiálních i duchovních hodnot, k jejich ochraně a případně i vytváření. Vnímání krásna podporuje v žácích schopnost empatie, soucítění a sounáležitosti. Významně se podílí na tvorbě hodnotového žebříčku jedince a přispívá k odstranění xenofobií názorů a postojů. Její důležitou součástí je i mediální výchova zaměřená především na rozpoznání manipulace hromadných sdělovacích prostředků.

7.5.1 Český jazyk

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	1	1	1

Charakteristika předmětu

Estetické vzdělávání významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Má nadpředmětový charakter, a proto je součástí předmětu český jazyk a literatura

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

K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání v mateřském jazyce a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Literární výchova kromě výchovy ke čtenářství, rozboru a interpretace uměleckých děl vede i k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem. Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti
- chápali význam umění pro člověka
- správně formulovali a vyjadřovali své názory
- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí
- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah

- získali přehled o kulturním dění
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

Při výuce jsou využívány klasické i moderní metody a formy práce.

- rozbor , interpretace literárních textů
- esteticky tvořivé aktivity (samostatné literární pokusy)
- multimediální metody (využití počítače, CD ROM, videa, DVD, dataprojektoru)
- řečnická cvičení

Hodnocení výsledků žáků:

Z hlediska estetického vzdělávání se hodnotí komunikační schopnosti, samostatnost, seberealizace, kulturní povědomí.

Kritéria hodnocení:

- prezentace individuálních prací
- aktivní zapojení do výuky a vztah k předmětu
- podíl na práci ve skupině

Kritéria hodnocení jsou dána školním řádem.

1. ročník

2 týdně, P

2. ročník

1 týdně, P

3. ročník

1 týdně, P

4. ročník

1 týdně, P

7.6 Vzdělávání pro zdraví

Charakteristika oblasti

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

7.6.1 Tělesná výchova

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	2	2	2

Charakteristika předmětu

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

V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

Tělesná výchova je realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech a akcích, podle možností a podmínek.

V 1. ročníku je zařazen lyžařský výcvik - zaměřen na sjezdové lyžování, běžecké lyžování a snowboard. Výuka a zdokonalování se v lyžařských dovednostech

Alpské lyžování - sjezdovky - smýkaný oblouk

- řezaný oblouk
- snowboardy
- mazání

Klasické lyžování - běžky - klasický styl

- bruslení
- sjíždění, překonávání terénních nerovností
- mazání

Ve 2. ročníku je zařazen sportovní kurz zaměřený na cyklistiku a turistiku.

1. ročník

1. ročník

2 týdně, P

lehká atletika

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • uplatňuje zásady sportovního tréninku • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti 		běhy - 100m, 400m, 800m, 1500m, kros, štafetový běh skoky - skok vysoký, skok daleký hody - granát, míček	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

plavání

Dotace učebního bloku: 40

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích 		- nácvik a zdokonalování stylů prsa - 50m, 100m kraul - 50m, 100m znak - 50m polohovka - 3x50m (znak, prsa,kraul) vytrvalostní plavání - 1000m - skoky do vody - potápění (lovení předmětů) - záchrana tonoucího	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

1. ročník

gymnastika

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <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 bezpečnosti při pohybových aktivitách • uplatňuje zásady sportovního tréninku • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) 		<ul style="list-style-type: none"> - akrobacie - kotoul vpřed, vzad - stoj na rukou - přemet stranou - hrazda po ramena - výmyk - vzepření závěsem v podkolení - toč vpřed - přešvihy - přeskok - koza - roznožka - skrčka - odbočka - bradla - ručkování - komihání - seskok výsedem na žerď
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

míčové hry

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <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 • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • uplatňuje zásady sportovního tréninku • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti 		<ul style="list-style-type: none"> - futsal - florbal - vybíjená
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

kondiční cvičení

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <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 bezpečnosti při pohybových aktivitách • uplatňuje zásady sportovního tréninku • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci 		<ul style="list-style-type: none"> - cvičení na stanovištích - lavičky - švihadla - plné míče - posilování - závodivé hry - testování fyzické zdatnosti - kruhový trénink
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

BOZP

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <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 • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti 		BOZ,požadavky ke klasifikaci,organizace,testování <ul style="list-style-type: none"> • seznámení s BOZP při výuce tělesné výchovy se zdůrazněním rizikových faktorů týkajících se jednotlivých sportovišť, aktivit • seznámení s principy první pomoci • informace o poskytnutí pomoci při živelných pohromách a jiných mimořádných událostech • seznámení s systémem organizací poskytujících první pomoc při živelných pohromách a jiných mimořádných událostech
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

2 týdně, P

lehká atletika

Dotace učebního bloku: 13

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání • uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí 		běhy - 100m,400m, 800m, 1500m, kros, štafetový běh skoky- skok vysoký, skok daleký hody - granát, míček
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

gymnastika

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví 		<ul style="list-style-type: none"> akrobacie - kotouly vpřed, vzad i ve vazbách stoj na ruce bez opory přemet stranou kotoul vzad do zášvihů přeskok - šv. bedna - skrčka odbočka hrazda - dosažná - výmyk podmet toč vpřed, vzad přešvihy bradla - komíhání s výsedem vpředu seskou zánožkou
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

míčové hry

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem 		<ul style="list-style-type: none"> futsal - hra florbal - hra vybíjená - hra basketbal - nácvik hra
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

kondiční cvičení

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví 		<ul style="list-style-type: none"> cvičení na stanovištích - lavičky švihadla plné míče posilování - silový trojboj kruhový trenink testování tělesné zdatnosti
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

nezařazeno

Dotace učebního bloku: 1

Výsledky vzdělávání		Učivo	
		BOZ,požadavky klasifikace,organizace	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

3. ročník

2 týdně, P

lehká atletika

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem 		běhy - 100m, 400m, 800m, 1500m, kros, 3000m, štafetový běh skoky - skok vysoký, skok daleký hody - granát, míček	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

3. ročník

gymnastika

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	<ul style="list-style-type: none"> - akrobacie - kotoulové řady - přemet stranou - rondat - kotoul vzad do stoje na rukou - přeskok - šv. bedna - skrčka - roznožka - kotou sklopno - hrazda - dosažná - výmyk - podmet - přešvihy - seskok zášvihem - toče vpřed, vzad - bradla - seskok - přednožka - zánožka - kotoul - kruhy - komíhání - kroužení - svís střemhlav x vznesmo 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

míčové hry

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • participuje na týmových herních činnostech družstva • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu 	<ul style="list-style-type: none"> - futsal - hra - florbál - hra - basketbal - nácvik, hra - volejbal - nácvik, hra 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

kondiční cvičení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví • dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost • orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností • objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví • kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit 	<ul style="list-style-type: none"> - cvičení na stanovištích - lavičky - švihadla - plné míče - posilování - silový trojboj - kruhový trenink - testování fyzické zdatnosti 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

nezařazeno

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo	
	BOZ,požadavky klasifikace,organizace	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

2 týdně, P

4. ročník

lehká atletika

Dotace učebního bloku: 15

<p>Výsledky vzdělávání</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným • zdůvodní význam zdravého životního stylu • volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat • komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii • dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci • dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu • dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu • dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích • dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání • zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví • dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem • participuje na týmových herních činnostech družstva • pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu • je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit • dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit • ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace • využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti • ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 	<p>Učivo</p> <p>běhy - 100m, 400m, 800m, 1500m, kros, 3000m, štafetový běh</p> <p>skoky - skok vysoký, skok daleký</p> <p>hody - granát, míček</p>	
<p>Průřezová témata</p>	<p>přesahy do učebních bloků:</p>	<p>přesahy z učebních bloků:</p>

4. ročník

gymnastika

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným zdůvodní význam zdravého životního stylu volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu) pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy 		<ul style="list-style-type: none"> akrobacie - jednoduchá sestava přemet vpřed přeskok - šv. bedna - kotoul sklopmo roznožka - naděl hrazda - doskočná - výmyk podmet toč vpřed, vzad bradla - stoj na ramenou, přechod do kotoulu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

míčové hry

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem participuje na týmových herních činnostech družstva dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací 		<ul style="list-style-type: none"> futsal - hra florbal - hra basketbal - hra volejbal - hra
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

4. ročník

kondiční cvičení

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným zdůvodní význam zdravého životního stylu volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smlouvané signály a vhodně používá odbornou terminologii dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu 	<ul style="list-style-type: none"> cvičení na stanovištích - lavičky švihadla plné míče posilování - silový trojboj kruhový trenink testování tělesné zdatnosti

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

nezařazeno

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
	BOZ,požadavky klasifikace,organizace

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

7.7 Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

Charakteristika oblasti

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích škola realizuje v předmětu Informační a komunikační technologie.

7.7.1 Informační a komunikační technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1+1	1+1	1	1

Charakteristika předmětu

Cílem předmětu Informační a komunikační technologie je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení používaného v oboru). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

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

Hodnotící kritéria:

1. aktivita
2. znalosti a dovednosti
3. postoj k předmětu
4. práce podle pokynů učitele

Organizační a časová charakteristika:

Předmět IKT je vyučován hodinu týdně v prvním ročníku a dvě hodiny týdně ve druhém, třetím a čtvrtém ročníku ve vybavené počítačové učebně. Výuka probíhá ve dvou skupinách vzniklých rozdělením třídy. Každý žák má k dispozici vlastní počítač. K dalšímu vybavení patří i tiskárna pro výukové potřeby. Potřebné výukové materiály jsou prezentovány pomocí datového projektoru nebo interaktivní tabule. Počítače jsou zapojeny do místní sítě, každý žák pracuje ve vlastním profilu zabezpečeném heslem. Má rovněž přístup na Internet.

1. ročník

1+1 týdně, P

historie VT

Dotace učebního bloku: 2

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

1. ročník

základní HW

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí 		mikroprocesor paměť periferie
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

základní SW

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vybírání a používání vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů využívání nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware má vytvořeny předpoklady učít se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací 		operační systém aplikace ovládání OS
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie		

text.editor - základ

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky) 		písmo odstavec grafika
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

tab.procesor - základ

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) 		tabulka buňka vzorec funkce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

algoritmy - základ

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá principy algoritmicizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce) je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením 		algoritmus vývojový diagram algoritmicizace
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

grafika - základ

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje 		bitmapa vektor
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

internet - struktura, funkce

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejich prostředky uvede základní bezpečnostní požadavky při práci na počítači a dbá na jejich dodržování komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření 		princip internetu funkce a použití internetu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Aktivity, pomůcky, soutěže**Pomůcky**

- výpočetní technika

2. ročník

2. ročník

1+1 týdně, P

text.editor - rozšíření

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra) používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) 		formátování odstavců odrážky a číslování clipart wordart
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

tab.procesor - rozšíření

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk) zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) 		vzorce-použití funkce-použití grafy seznamy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

grafika - rozšíření

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití 		vektorové malování objekty hladiny úprava fotek
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

wwwstránky - základ

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra) získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování 		HTML - úvod tvorba html odkazy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

prezentace

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk) získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování 		snímky rozvržení snímku časování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

konverze dat

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk) 		zálohování převod formátů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

multimedia

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací, atp.) 		animace záznam zvuku komprese dat
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Aktivity, pomůcky, soutěže

Pomůcky

2. ročník

- výpočetní technika

3. ročník

1 týdně, P

tab.procesor - makra

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Excel - ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (makra, tvorba procedur, WinAPI) • pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti • aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením • vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů 		zavedení makra, spuštění makra, Excel VBA makra možnosti a použití
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

databáze - základ

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk) • je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky • používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) • volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání • správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele • aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením 		MS Access použití DB, složení DB, tabulky vytvoření a naplnění, vazby mezi tabulkami, definice výběru, možnosti výběrů, sestavy a formuláře
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

algoritmy - rozšíření

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> ovládá principy algoritmicizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce) vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací, atp.) používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů 		algoritmus a podklady pro programování, algoritmus - analýza a syntéza problému, jednoznačnost ve vývojovém diagramu	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

wwwstránky - rozšíření

Dotace učebního bloku: 11

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací, atp.) chápe specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejich prostředky komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání 		html a CSS styly možnosti a použití, kombinace html a php, základy použití php, použití u poskytovatele služeb WZ	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	

4. ročník

1 týdně, P

4. ročník

databáze - rozšíření

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk) 	SQL příkazy - základy a použití, datový návrh tabulky, použití DB na WWW, aktivizace MySql na WZ, příklady použití	

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

algoritmy - programování

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...) ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.) 	základy programovacího jazyka PHP, základní možnosti BDS Delphi a použití OOP, použití VBA pro programování maker	

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

7.8 Ekonomické vzdělávání

Charakteristika oblasti

Cílem vzdělávací oblasti Ekonomické vzdělávání je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování. Žáci si osvojí základní ekonomické pojmy, porozumí jim a umí je správně používat. Žáci se naučí orientovat se v ekonomických souvislostech a osvojí si ekonomický způsob myšlení.

Žáci jsou připravováni na možnost samostatného podnikání v oboru. Získají poznatky o možnostech podnikání v oboru a o povinnostech podnikatele. Součástí vzdělávání v této oblasti je finanční gramotnost.

7.8.1 Ekonomika

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
		1+1	2

Charakteristika předmětu

Cílem předmětu je rozvíjet ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a naučí se orientovat v právní úpravě podnikání. Součástí je učivo o marketingu a managementu a využití jejich nástrojů při řízení provozu hospodářských subjektů různých úrovní. Důležitá je také znalost fungování finančního trhu, národního hospodářství a EU. Žáci jsou vedeni k praktickému využívání osvojených poznatků v oboru.

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

Pojetí výuky:

Výuka předmětu navazuje na poznatky získané v odborných předmětech. Žáci si postupně prohlubují již získané vědomosti, dávají je do vzájemných souvislostí a získávají nové vědomosti z oboru.

Při výuce jsou využívány klasické i moderní metody a formy práce:

výklad učitele

multimediální metody

řízený dialog

samostatná práce: - individuální

- skupinová

samostatná domácí příprava

příprava a tvorba referátů

Používaná literatura: J. Švarcová - Ekonomie-stručný přehled, P. Klinský - Ekonomika a finanční gramotnost, A.

Grillespie - Přehled ekonomie, J. Bellová a kol. - Občanský a společenskovední základ, P. Štohl - Daně

a praktické příklady, M. Skořepa - Finanční a ekonomická gramotnost, K. Bíňovec -Přehled učiva k maturitní zkoušce, periodika - Hospodářské noviny, Ekonom, Moje peníze

Kriteria hodnocení: aktivní účast v hodinách

znalosti

odevzdání samostatných prací z hodin

účast na exkurzích

odevzdání referátů na dané úrovni

3. ročník

1+1 týdně, P

3. ročník

Základní ekonomické pojmy

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá a aplikuje základní ekonomické pojmy určí složky životní úrovně dokáže klasifikovat potřeby dle Maslowovy pyramidy chápe význam ekonomie a členení ekonomiky na mikroekonomii a makroekonomii rozlišuje ekonomické systémy 		<ul style="list-style-type: none"> význam ekonomie mikroekonomie a makroekonomie Maslowova teorie potřeb složky životní úrovně statky a služby
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	Ekonomika 3. ročník Tržní mechanismus	

Tržní mechanismus

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá a aplikuje základní ekonomické pojmy chápe podstatu fungování tržního mechanismu posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny 		<ul style="list-style-type: none"> trh poptávka a nabídka vliv poptávky a nabídky na cenu (rovnovážná cena) fungování tržního mechanismu a jeho význam pro efektivnost druhy ekonomických systémů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí	Ekonomika 4. ročník Národní hospodářství, zahraniční obchod a EU Daňový systém ČR	Ekonomika 3. ročník Základní ekonomické pojmy

Charakteristika podniku a podnikové činnosti

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá a aplikuje základní ekonomické pojmy posoudí vhodné formy podnikání pro obor vytvoří podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet rozlišuje jednotlivé druhy majetku rozlišuje obchodní společnosti, druhy, podmínky pro vznik chápe zásady financování podniku zná výrobní činitele a rozlišuje majetek v podniku popíše reprodukční proces podniku stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky orientuje se ve způsobech ukončení podnikání popíše základní povinnosti podnikatele vůči státu posoudí vhodné formy podnikání pro obor rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření řeší jednoduché kalkulace ceny 		<ul style="list-style-type: none"> hospodářský proces a jeho fáze výrobní činitele (majetek v podnikové praxi) definice podniku a podnikání toky v podniku schéma podnikových činností a jejich stručná charakteristika druhy samostatnosti podniku se zaměřením na právní samostatnost (viz. základy Živnostenského práva) <ul style="list-style-type: none"> druhy podniku (obchodní společnosti) založení podniku zakladatelský rozpočet (základy reprodukčního procesu v podniku, výpočet zisku, bod zvratu zisku, metody tvorby cen) součinnost s orgány státní správy (povinnosti podnikatele) zrušení a zánik podniku

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

Finanční gramotnost

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky charakterizuje peníze a jednotlivé cenné papíry používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze podle kursovní listku orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN charakterizuje finanční trh a jeho jednotlivé subjekty vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům 	<ul style="list-style-type: none"> osobní finanční plán sestavení osobních finančních rozpočtu zásady při půjčování peněz (finanční desatero) RPSN sazba opatření při neschopnosti splácet úvěr (konsolidace, refinancování) spotřebitelské úvěry (formy poskytování, rizika) formy přímého bankovníctví platební karty úvěry na bydlení (výhody, případná rizika) pojišťovnictví (včetně zabezpečení na stáří) nekalé obchodní praktiky zásady investování volných finančních prostředků (magický investorský trojúhelník) reálný výnos a inflace

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti		

4. ročník

2 týdne, P

Národní hospodářství, zahraniční obchod a EU

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu chápe důležitost evropské integrace zhodnotí ekonomický dopad členství v EU 	<ul style="list-style-type: none"> hodnocení národního hospodářství na základě magického čtyřúhelníku HDP a jeho vývoj v ČR šedá a černá ekonomika inflace nezaměstnanost (duhy, příčiny, důsledky) zahraniční obchod jako ukazatel magického čtyřúhelníku cyklický vývoj ekonomiky (hospodářský cyklus) příčiny a důsledky ekonomických krizí

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		Ekonomika 3. ročník Tržní mechanismus

4. ročník

Daňový systém ČR

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vypočte sociální a zdravotní pojištění dovede vyhotovit daňové přiznání rozliší princip přímých a nepřímých daní vede daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH orientuje se v soustavě daní, v registraci k daním 		<ul style="list-style-type: none"> daňový systém ČR státní rozpočet (druhy, zdroje příjmů do SR, výdaje SR, aktuální situace ČR) nepřímé daně (spotřební daň a DPH) přímé daně (daň z příjmu FO a PO, daň dědická, daň darovací, daň z převodu majetku, daň z nemovitosti, silniční daň) výpočet mzdy zdravotní a sociální pojištění
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		Ekonomika 3. ročník Tržní mechanismus

Základy pracovního práva

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele orientuje se v zákonné úpravě mezd a provádí mzdové výpočty, zákonné odvody objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti 		<ul style="list-style-type: none"> základy pracovního práva pracovní právní vztah právo na zaměstnání a Úřad práce (jeho úloha) příčiny nezaměstnanosti práva a povinnosti občana ČR ve vazbě na Zákoník práce vznik pracovního poměru, druhy pracovního poměru, obsah pracovního poměru náležitosti pracovní smlouvy změny pracovního poměru skončení pracovního poměru práva zaměstnance při odchodu ze zaměstnání odměna za práci, výpočet mzdy překážky v práci na straně zaměstnance a zaměstnavatele pracovní doba, přestávky v práci, dovolená odpovědnost za škody a Zákoník práce BOZP
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce		

Management a marketing

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru charakterizuje části procesu řízení a jejich funkci zná distribuční cesty 		<ul style="list-style-type: none"> význam managementu pro podnik ideální vlastnosti manažera styly řízení plánování organizování řízení lidských zdrojů kontrola rozhodování manažera význam marketingu pro společnost marketingový výzkum chování kupujícího marketingový mix (výrobek x cena x propagaec x distribuce) marketingové koncepce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

7.9 Odborné vzdělávání

Charakteristika oblasti

Vzdělávání v odborných předmětech se zaměřuje na:

- údržbu, diagnostiku a opravy motorových vozidel,
- ovládnutí odborné terminologie typické pro údržbu, diagnostiku a opravy motorových vozidel,
- řešení problémů a problémových situací spojených s provozem, diagnostikováním a prováděním oprav motorových vozidel,
- komunikaci se zákazníkem na patřičné odborné úrovni,
- hodnocení a třídění informací z oboru,
- provádění pracovních činností a nakládání s materiály a odpady s ohledem na životní prostředí,
- znalost a dodržování zásad BOZP.

Vzdělávací oblast odborného vzdělávání je charakterizována odbornými předměty Strojnictví 1,5 hodinová dotace, Strojírenská technologie 1 hodina, Technická mechanika s 2 hodinovou dotací a Technická dokumentace 3 hodiny dotace. Motorová vozidla mají 5,5 hodinovou dotaci, Elektrotechnika 2 hodinovou dotaci, Elektropříslušenství a Elektronika mají 3 hodinovou dotaci, Technologie 4,5 hodinovou dotaci, Řízení motorových vozidel s dvouhodinovou dotací a Odborný výcvik s 37,5 hodinovou dotací.

7.9.1 Motorová vozidla

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
	1+0 1/2	1+2	1+1

Charakteristika předmětu

Učivo předmětu motorová vozidla poskytuje žákům vědomosti o konstrukci mechanické části motorových vozidel, seznamuje s terminologií užívanou v konstrukci motorových vozidel a přispívá ke komplexnímu pohledu na danou problematiku. Vede k seznámení s konstrukcí, účelem a funkcí jednotlivých mechanických částí motorových vozidel včetně nejnovějších poznatků. Obsah je členěn tak, aby výuka souvisejících předmětů navazovala na probranou látku a znalosti dále rozvíjela a konkretizovala. V souladu s charakterem probíraného učiva vyučující volí vhodné učební pomůcky a didaktickou techniku.

Kritéria hodnocení vycházejí z pravidel pro hodnocení žáků daných školním řádem a zohledňují klasifikační standard, který stanoví požadavky potřebné pro získání příslušné kvalifikace.

Motivační složka může být podporována párovým a skupinovým vyučováním a orientačním zkoušením s tzv. relativním hodnocením, kterým vyučující sleduje, aby dobrými známkami byl žák pozitivně motivován k učení, aby poskytl naději na úspěch i méně úspěšným.

Při klasifikaci lze vhodně využít didaktické testy, které mohou pomoci odstranit především subjektivismus hodnotitele a kumulovanost hodnotících aktů (role žáka). Důležitý prvek při konstrukci didaktických testů je jejich validita (platnost), aby plnil ty požadavky, pro které byl konstruován. Pro srovnávání s celostátním průměrem jsou vhodné testy standardizované. Nestandardizované testy konstruované vyučujícím poskytují informace o vědomostech a dovednostech v rámci třídy.

Základní literatura: Pilárik, Past - Automobily I-III, Jan, Žďárský - Automobily I-IV, Vlč - Podvozky motorových vozidel, Vlč - Převodová ústrojí motorových vozidel, Vlč - Systémy řízení motoru a převodů

2. ročník

2. ročník

1+0 1/2 týdně, P

Motorová vozidla

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rolišuje jednotlivé druhy vozidel a dovede pojmenovat jejich hlavní části zná způsoby použití motorových vozidel posoudí použitelnost výbavy a výstroje vozidla z hlediska provozu a bezpečnosti 		Motorová vozidla Rozdělení a údaje Uspořádání a koncepce	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>			

Podvozek

Dotace učebního bloku: 36

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití rolišuje druhy karosérií 		Karoserie a rámy Pérování Kola Nápravy Brzdy Řízení	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Technologie 2. ročník Podvozek Odborný výcvik 3. ročník Podvozky, převody a řízení	Technologie 2. ročník Podvozek	

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- stručná prezentace termínů odborné terminologie

Pomůcky

- názorné pomůcky, zpětný projektor, data projektor, PC, technická dokumentace, autodata, odborné časopisy

2. ročník

3. ročník

1+2 týdně, P

Převodové ústrojí

Dotace učebního bloku: 48

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše jednotlivé části převodného ústrojí, vysvětlí jejich princip činnosti a použití pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití 		Převodové ústrojí Spojky Převodovky Retardéry Rozvodovky Diferenciály	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Technologie 2. ročník Převodové ústrojí 3. ročník Převodové ústrojí Odborný výcvik Podvozky, převody a řízení	Technologie 3. ročník Převodové ústrojí 2. ročník Převodové ústrojí	

Motory

Dotace učebního bloku: 48

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše činnost motorů, vysvětlí jejich význam a funkci rozlíší konstrukci jednotlivých typů motorů a pojmenuje jednotlivé části motorů a stanoví způsoby oprav 		Druhy motorů Pevné části Pohyblivé části Příslušenství	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Technologie 3. ročník Motory Odborný výcvik Motory	Technologie 3. ročník Motory	

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- stručná prezentace termínů odborné terminologie
- exkurze ŠKODA Auto Mladá Boleslav, popř. TPCA Kolín

Pomůcky

- názorné pomůcky, zpětný projektor, data projektor, PC,

3. ročník

technická
dokumentace,
autodata, odborné
časopisy

4. ročník

1+1 týdně, P

Příslušenství spalovacích motorů

Dotace učebního bloku: 54

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> popíše a vysvětlí činnost a funkci příslušenství motorů dovede pojmenovat používané příslušenství a vysvětlí jejich význam 		Příslušenství spalovacích motorů Palivová soustava zážehových motorů Palivová soustava vznětových motorů Mazání motorů Chlazení motorů	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Technologie 4. ročník Příslušenství spalovacích motorů Odborný výcvik 3. ročník Motory	Technologie 4. ročník Příslušenství spalovacích motorů Český jazyk a literatura odborný styl	

Skladování

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná způsoby uskladnění materiálů, nářadí, pomůcek, náhradních dílů a hořavin při skladování hořavin jedná v souladu s bezpečnostními, hygienickými a ekologickými požadavky 		Skladování Paliva a maziva	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Člověk a životní prostředí <i>Ekologická likvidace provozních náplní motorových vozidel</i> Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>			

Garážování vozidel

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná způsoby garážování vozidel zná způsoby dlouhodobého uskladnění vozidel a zařízení, jejich ošetřování a konzervaci 		Garážování vozidel	

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>		

Alternativní pohony vozidel

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
	Alternativní pohony vozidel

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i> Člověk a životní prostředí <i>Využívání alternativních paliv s ohledem na životní prostředí a obnovitelnost zdrojů</i>	Základy přírodních věd 1. ročník Ekosystém Člověk Vlivy prostředí na člověka	

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- stručná prezentace termínů odborné terminologie

Pomůcky

- názorné pomůcky, zpětný projektor, data projektor, PC, technická dokumentace, autodata, odborné časopisy

7.9.2 Technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
0+1	1+0 1/2	1	1+1

Charakteristika předmětu

Učivo předmětu technologie dává žákům ucelený teoretický odborný přehled o pracovních činnostech v autoopravárenství při opravách, seřízení a diagnostikování motorových vozidel a jejich funkčních částí. Předmět seznamuje žáky s organizací práce, s tvorbou technologických postupů, s ručním opracováním technických materiálů, se způsoby oprav, seřízení a údržby, se zjišťováním technického stavu funkčních částí automobilní techniky pomocí kontrolních a diagnostických přístrojů a s prováděním pečovatelských zásahů na této technice. Uplatňují se vzájemné vztahy s předměty všeobecně vzdělávacími a s odbornými předměty a je to přípravný předmět pro odborný výcvik.

Kritéria hodnocení vycházejí z pravidel pro hodnocení žáků daných školním řádem a zohledňují klasifikační standard, který stanoví požadavky potřebné pro získání příslušné kvalifikace.

Motivační složka může být podporována párovým a skupinovým vyučováním a orientačním zkoušením s tzv. relativním hodnocením, kterým vyučující sleduje, aby dobrými známkami byl žák pozitivně motivován k učení, aby poskytl naději na úspěch i méně úspěšným.

Při klasifikaci lze vhodně využít didaktické testy, které mohou pomoci odstranit především subjektivismus

hodnotitele a kumulovanost hodnotících aktů (role žáka). Důležitý prvek při konstrukci didaktických testů je jejich validita(platnost), aby plnil ty požadavky, pro které byl konstruován. Pro srovnávání s celostátním průměrem jsou vhodné testy standardizované. Nestandardizované testy konstruované vyučujícím poskytují informace o vědomostech a dovednostech v rámci třídy.

Základní literatura: Pošta - Opravárenství a diagnostika I-III, Technologie ručního zpracování kovů, Vémola - Diagnostická zařízení I-II, Vlk - Diagnostika motorových vozidel

1. ročník

0+1 týdně, P

Ruční zpracování technických materiálů

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů • volí vhodný způsob a prostředky úprav a dělení materiálů • volí podle požadované přesnosti obrábění měřidla a postup měření • rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN, zná jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi • volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace • rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním 	Měření, orýsování Pilování Řezání Stříhání Vrtání Vyhrubování, zahlubování, vystružování Dokončovací operace Značení dílů a sestav

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Odborný výcvik 1. ročník Základy ručního opracování materiálů	

2. ročník

1+0 1/2 týdně, P

Strojní obrábění

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • stanoví a podle potřeby vypočítá základní pracovní podmínky (řezné podmínky, pracovní nástroje, upínání nástrojů a obrobků apod.) a tolerance pro strojní obrábění • posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů 	Strojní obrábění BOZP

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Odborný výcvik 2. ročník Práce na kovoobráběcích strojích	

2. ročník

Základy montážních prací

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí způsob spojení součástí a dílů a případné zajištění spojů • volí způsob montáže a demontáže spojů • stanovuje způsob úpravy součástí před montáží a provádí je • určuje vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení • vybírá součásti pro přenos otáčivého přenosu a převody a provede potřebné výpočty • volí způsoby montáže a demontáže součástí pro přenos pohybu a sil 		Spojování součástí Organizace opraven a servisů Organizace STK Technologické postupy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Odborný výcvik 2. ročník Montáž a demontáž částí motor. vozidel	

Podvozek

Dotace učebního bloku: 16

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • stanoví způsoby oprav a udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové části vozidel 		Rámy a karoserie Pérování Nápravy Kola Řízení Brzdy Zařízení pro diagnostiku stavu a funkce podvozku
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Motorová vozidla 2. ročník Podvozek Odborný výcvik 3. ročník Podvozky, převody a řízení	Motorová vozidla 2. ročník Podvozek

Převodové ústrojí

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí způsoby oprav převodného ústrojí 		Převodná ústrojí Spojky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Motorová vozidla 3. ročník Převodové ústrojí Odborný výcvik Podvozky, převody a řízení	Motorová vozidla 3. ročník Převodové ústrojí

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- stručná prezentace termínů odborné terminologie

2. ročník

Pomůcky

- názorné pomůcky,
zpětný projektor, data
projektor, PC

3. ročník

1 týdně, P

Převodové ústrojí

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí způsoby oprav převodného ústrojí 		Převodovky Rozvodovky Diferenciály Zařízení pro diagnostiku stavu a funkce převodových ústrojí	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Motorová vozidla 3. ročník Převodové ústrojí Odborný výcvik Podvozky, převody a řízení	Motorová vozidla 3. ročník Převodové ústrojí	

Motory

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • montuje, demontuje, udržuje, seřizuje a opravuje jednotlivé části spalovacích motorů a příslušenství, usazuje motor 		Diagnostika motorů Pevné části Pohyblivé části Ventilové rozvody Zařízení pro diagnostiku stavu, funkce a činnosti motoru	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Motorová vozidla 3. ročník Motory Odborný výcvik Motory	Motorová vozidla 3. ročník Motory Elektronika Základní použití polovodičových součástí	

Montáž a demontáž strojů a zařízení

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • stanovuje způsoby montáže a demontáže převodů, mechanismů a zařízení • volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže • volí odpovídající měřidla, měřící zařízení a způsoby měření a kontroly • zná způsoby přezkoušení funkčnosti smontovaných strojů a zařízení 		Technologické postupy Zásady montáže a demontáže	

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Odborný výcvik 2. ročník Montáž a demontáž částí motor.vozidel	

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- stručná prezentace termínů odborné terminologie

Pomůcky

- názorné pomůcky, zpětný projektor, data projektor, PC, technická dokumentace, autodata, odborné časopisy

4. ročník

1+1 týdně, P

Příslušenství spalovacích motorů

Dotace učebního bloku: 52

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zná základní diagnostická zařízení a měřicí přístroje a způsoby měření parametrů • diagnostikuje soustavu podvozku, motoru a dalších soustav (chlazení, klimatizace apod.) a příslušenství motorových vozidel • dovede diagnostikovat s využitím osciloskopu zdrojovou, zapalovací a napájecí soustavu a řídicí jednotky 	Palivová soustava zážehových motorů Palivová soustava vznětových motorů Zařízení pro diagnostiku stavu, funkce a činnosti palivových soustav Mazání motorů Zařízení pro diagnostiku stavu, funkce a činnosti mazacích soustav Chlazení motorů Zařízení pro diagnostiku stavu, funkce a činnosti chladících soustav

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Motorová vozidla 4. ročník Příslušenství spalovacích motorů Odborný výcvik 3. ročník Motory	Motorová vozidla 4. ročník Příslušenství spalovacích motorů Český jazyk a literatura odborný styl

4. ročník

Technická diagnostika a prognostika vozidel

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyhodnocuje výsledky diagnostických měření porovnáním s právními a technickými předpisy technického stavu vozidla a stanovuje předpokládanou životnost stanoví technický stav vozidel pomocí měřidel, měřících přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení, identifikuje závady jejich jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry 		Progresivní diagnostické metody Periodická preventivní údržba
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Odborný výcvik 4. ročník Diagnostika a diagnostická zařízení Měření parametrů zařízení a soustav	Elektronika 4. ročník Paměťové logické obvody. Kombinační a sekvenční obvody.

Zkoušky pohybových vlastností a hospodárnosti motorových vozidel

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> provádí jízdní a dynamické zkoušky motorových vozidel a kontrolu činnosti a přesnosti příslušenství vozidel 		Zkoušky pohybových vlastností Měření spotřeby paliva Výkonové parametry
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Odborný výcvik 4. ročník Měření parametrů zařízení a soustav	Elektronika 4. ročník Paměťové logické obvody. Kombinační a sekvenční obvody.

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- stručná prezentace termínů odborné terminologie

Pomůcky

- názorné pomůcky, zpětný projektor, data projektor, PC, technická dokumentace, autodata, odborné časopisy

7.9.3 Strojírenská technologie

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1			

Charakteristika předmětu

Předmět umožňuje získat přehled o materiálech používaných ve strojírenství, o jejich vlastnostech, zkoušení, o jejich zpracování a hlavně následném použití při výrobě strojírenských výrobků. Vyučující sleduje i nové trendy

při použití nových materiálů. Předmět úzce navazuje na ostatní odborné předměty.

Pojetí výuky:

Výuka předmětu navazuje na poznatky získané v ostatních odborných předmětech dle profesního zaměření žáků. Žáci si postupně prohlubují již získané vědomosti, dávají je do vzájemných souvislostí a získávají nové vědomosti z oboru.

Neustálé průběžné zkvalitňování úrovně výuky v souladu s požadavky praxe a soustavné podněcování a rozvíjení zájmů studentů je nezbytným požadavkem na výukový proces.

Na závěr každého ročníku jsou získané poznatky žáků rekapitulovány aktivní formou: např. referáty, seminárními pracemi apod.

Kriteria klasifikace: - Při výuce jsou využívány klasické i moderní metody a formy práce:

výklad učitele

multimediální metody

řízený dialog

samostatná práce: - individuální

- skupinová

samostatná domácí příprava

příprava a tvorba referátů

Základní literatura: O. Bothe - Strojírenská technologie

Kritéria hodnocení žáků v předmětu:

- celková aktivita žáka

- úspěšné absolvování minimálně 2 tématických písemných prací stanovené na dané pololetí

- úspěšné absolvování rekapitulační písemné práce shrnující učivo za dané pololetí

- úspěšné absolvování minimálně 1 ústního zkoušení

- přístup žáka k předmětu

- plnění případných samostatných tématických prací v ročnících

- schopnost žáka pracovat dle pokynů vyučujícího

1. ročník

1 týdně, P

Vlastnosti technických materiálů

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod. rozeznává a určuje jednotlivé druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství podle vzhledu, označení apod. volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení 		chemické, technologické, fyzikální, mechanické vlastnosti
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Technické materiály

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> používá pomocné a provozní materiály způsobem minimalizování možných ekologických rizik rozdělí běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, zná jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi 		Železo, oceli, neželezné kovy, prášková metalurgie, plasty, pryž, keramika, porcelán, sklo, technické textilie, maziva
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Strojnictví 1. ročník Spojovací součásti Potrubí a armatury Části strojů umožňující pohyb Technická dokumentace Kreslení strojních součástí a spojů

Tepelné zpracování ocelí

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná povrchové a tepelné úpravy materiálu, popř. zná prostředky pro jejich protikorozní ochranu dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence dovede vytipovat materiály vhodné k tepelné úpravě zná způsoby tepelných úprav kovových materiálů 		Základy metalografie, diagram, žíhání, kalení, cementování, nitridování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Technická dokumentace 1. ročník Kreslení strojních součástí a spojů Předepisování jakosti povrchu

Slévárství

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná způsoby zhotovování jednoduchých výrobků tvářením, obráběním, odléváním a svařováním 		výroba odlitků odstředivé, přesné, skolpné, skořepinové a úprava odlitků
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Tváření kovů

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná způsoby zhotovování jednoduchých výrobků tvářením, obráběním, odléváním a svařováním při používání a údržbě nástrojů respektuje jejich vlastnosti, popř. způsob tepelného zpracování 		Základní způsoby tváření za tepla, tváření za studena
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Svařování

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná způsoby zhotovování jednoduchých výrobků tvářením, obráběním, odléváním a svařováním zná způsoby svařování oceli dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení 		Rozdělení svařování, tavné a tlakové svary
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Strojní obrábění

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná způsoby zhotovování jednoduchých výrobků tvářením, obráběním, odléváním a svařováním posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů 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 		Základy stojního obrábění soustružení, frézování, vrtání, broušení a dokončovací operace nové způsoby obrábění
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Technická dokumentace 1. ročník Předepisování jakosti povrchu

Povrchové úpravy

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná povrchové a tepelné úpravy materiálu, popř. zná prostředky pro jejich protikorozi ochranu posuzuje příčiny koroze technických materiálů volí vhodně povrchově upravené materiály, popř. rozhoduje o použití jednoduchých prostředků pro jejich protikorozi ochranu 		Koroze, ochrana proti korozi
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Technická dokumentace 1. ročník Kreslení strojních součástí a spojů Předepisování jakosti povrchu

7.9.4 Strojnictví

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1+0 1/2			

Charakteristika předmětu

Předmět umožňuje poznat přehled základních strojních součástí a skupin strojů, mechanismů a ochranných součástí na strojích a zařízeních, které slouží k činnosti spalovacích motorů a strojů pro dopravu a manipulaci. Navazuje na ostatní odborné předměty - např. strojírenskou technologii, technologii, technickou dokumentaci, ale i odborný výcvik.

Žáci používají během výuky strojírenské tabulky a odbornou literaturu. Jsou průběžně seznamováni s novinkami z oboru.

Základní literatura: Doleček, Holoubek - Strojnictví I

Kriteria hodnocení: aktivní účast v hodinách
zpracované poznámky z hodin
odevzdané referáty na požadované úrovni
vypracované samostatné práce z hodin

1. ročník

1+0 1/2 týdně, P

Spojovací součásti

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje druhy spojů a spojovací části stanovuje využitelnost spojovacích součástí pro spojování a jištění dílů a částí strojů rozlišuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití stanovuje materiály a způsoby utěšňování rozebíratelných spojů, pohybujících a otáčejících se strojních součástí 	šroub podložka matice kolík klín pero pružina svar nalisovaný spoj nýt lepený spoj	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	Strojírenská technologie 1. ročník Technické materiály	Technická dokumentace 1. ročník Zobrazování na strojnických výkresech Předepisování přesnosti rozměrů, tvaru a polohy Kreslení strojních součástí a spojů Kótování na strojnických výkresech Předepisování jakosti povrchu

1. ročník

Potrubí a armatury

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje základní druhy potrubí a armatur • rozlišuje základní druhy izolací a posuzuje jejich použití 		trubka armatura ventil kohout šoupátko klapka
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	Základy přírodních věd 1. ročník ŽP člověka Strojírenská technologie Technické materiály	Technická dokumentace 2. ročník Výkresy potrubí

Části strojů umožňující pohyb

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • popíše a rozliší části strojů pro přenos sil a momentů • posuzuje a stanoví způsoby uložení hřídelí a čepů a použití spojek • stanovuje materiály a způsoby utěsňování rozebíratelných spojů, pohybujících a otáčejících se strojních součástí 		hřídel čep ložisko spojka
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí	Strojírenská technologie 1. ročník Technické materiály	

Utěsňování spojů a součástí

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • stanovuje materiály a způsoby utěsňování rozebíratelných spojů, pohybujících a otáčejících se strojních součástí 		druhy a použití těsnění
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí		Technická dokumentace 1. ročník Kreslení strojních součástí a spojů

Mechanismy

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje druhy převodů a mechanismů, zná jejich složení, princip činnosti a možnosti použití • stanoví základní parametry převodů včetně jejich výpočtů • zná využití brzdných zařízení • využívá převody a mechanismy k zajištění pracovních úkolů 		píst čtyřčlen kulisový mechanismus klikový mechanismus hydraulické mech. pneumatické mech.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		Technická dokumentace 2. ročník Výkresy kinematických mechanismů

1. ročník

Zdvihací a dopravní stroje

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná stroje a zařízení používané v profesním životě a zná jejich princip činnosti zná princip činnosti, použití a druhy přístrojů a zařízení 		zdviháky výtahy kladkostroje navijedla jeřáby dopravníky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce		

Pracovní stroje

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná stroje a zařízení používané v profesním životě a zná jejich princip činnosti zná princip činnosti, použití a druhy přístrojů a zařízení posuzuje vliv a význam strojů a zařízení rozdělí základní druhy pracovních strojů, zná jejich složení, princip činnosti a způsoby využití 		motory čerpadla kompresory ventilátory
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce	Technická dokumentace 1. ročník Kreslení strojních součástí a spojů	

Hnací stroje, motory

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozdělí základní pohonné stroje a zařízení, zná jejich hlavní části, princip činnosti a způsoby využití posuzuje vliv a význam strojů a zařízení 		druhy pohonů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce		

Aktivity, pomůcky, soutěže

Pomůcky

- normy ČSN
- strojírenské tabulky
- odborné časopisy

7.9.5 Technická mechanika

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

2

Charakteristika předmětu

Učivo předmětu technická mechanika rozvíjí logické a tvůrčí technické myšlení žáků, pomáhá pochopit zákony mechaniky, vytváří vědomosti a dovednosti aplikačního charakteru pro řešení konkrétních praktických úloh a problémů. Učivo je zaměřeno na získání hlubších znalostí ze statiky tuhých těles, pružnosti a pevnosti, kinematiky, dynamiky, hydromechaniky a termomechaniky, které žákům pomohou pochopit, že přírodní zákony jsou poznatelné a že jich lze využít ke změně životních a pracovních podmínek.

Kritéria hodnocení vycházejí z pravidel pro hodnocení žáků daných školním řádem a zohledňují klasifikační standard, který stanoví požadavky potřebné pro získání příslušné kvalifikace.

Motivační složka může být podporována párovým a skupinovým vyučováním a orientačním zkoušením s tzv. relativním hodnocením, kterým vyučující sleduje, aby dobrými známkami byl žák pozitivně motivován k učení, aby poskytl naději na úspěch i méně úspěšným.

Při klasifikaci lze vhodně využít didaktické testy, které mohou pomoci odstranit především subjektivismus hodnotitele a kumulovanost hodnotících aktů (role žáka). Důležitý prvek při konstrukci didaktických testů je jejich validita (platnost), aby plnil ty požadavky, pro které byl konstruován. Pro srovnávání s celostátním průměrem jsou vhodné testy standardizované. Nestandardizované testy konstruované vyučujícím poskytují informace o vědomostech a dovednostech v rámci třídy.

Základní používaná literatura: Mičkal - Technická mechanika, Příklady z technické mechaniky

1. ročník

2 týdne, P

Základy technické mechaniky

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná základní fyzikální veličiny mechaniky a zákony mechaniky 		Učivo Mechanika Základní veličiny mechaniky Základní zákony mechaniky
Průřezová témata Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Termomechanika

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná základy termomechaniky chápe základy termomechaniky plynů, základní vratné změny stavu plynu a přenos tepla 		Učivo Význam termomechaniky Termomechanika plynů Přenos tepla
Průřezová témata Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	přesahy do učebních bloků: Matematika 1. ročník výrazy lineární funkce a rovnice	přesahy z učebních bloků:

1. ročník

Hydromechanika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná základy hydromechaniky stanoví základní vztahy hydrostatiky a hydrodynamiky 		Význam hydromechaniky Hydrostatika Hydrodynamika
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Matematika 1. ročník výrazy lineární funkce a rovnice	

Dynamika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> orientuje se v základech dynamiky stanoví dynamiku pohybu 		Význam dynamiky D'Alembertův princip Dynamika přímočarého, rotačního pohybu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Matematika 1. ročník výrazy lineární funkce a rovnice	

Kinematika

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná základy kinematiky a teorie mechanismů stanoví kinematiku pohybu, vozidel a mechanických převodů 		Význam kinematiky Kinematika přímočarého, rotačního pohybu Kinematika mechanických převodů
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Matematika 1. ročník výrazy lineární funkce a rovnice	

Pružnost a pevnost

Dotace učebního bloku: 26

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná základy pružnosti a pevnosti zná způsoby zatížení strojních částí rozlišuje druhy namáhání strojních částí stanoví vnější a vnitřní síly, velikost napětí stanoví dovolené napětí a způsoby namáhání těles 		Základy pružnosti a pevnosti Druhy namáhání strojních součástí Dovolené napětí, Hookův zákon Namáhání na tah, tlak Namáhání na smyk Namáhání na krut Namáhání na ohyb Zvláštní druhy namáhání

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Matematika 1. ročník výrazy lineární funkce a rovnice	

Statika

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> stanoví statické zatížení tuhých těles, působící síly a momenty a výslednici sil řeší otázku rovnováhy soustavy sil a těles stanoví těžiště těles stanoví tření a pasivní odpory stanoví mechanickou práci 	Význam statiky Síly, rozklad sil, moment síly Výslednice, rovnováha Vazba a vazbové síly Síly v prutech Těžiště Tření, pasivní odpory Mechanická práce

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie <i>Informace Informační zdroje Vyhledání, třídění a použití informací</i>	Matematika 1. ročník lineární funkce a rovnice	

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- stručná prezentace
termínů odborné terminologie

Pomůcky

- zpětný projektor,
kalkulačka, technické normy

7.9.6 Technická dokumentace

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
2	0+1		

Charakteristika předmětu

Cílem okruhu je rozvinout prostorovou představivost a tvůrčí technické myšlení žáků. Pomáhá k vytváření uceleného technického základu, potřebného ke studiu navazujících odborných předmětů a rovněž rozvíjí smysl pro přesnost a estetické citění. Obsah okruhu vede tedy žáky k přesné, svědomité a pečlivé práci a k získání vědomostí a dovedností ve čtení, používání a kreslení výkresů, skic, diagramů, tabulek, norem a dalších číselných a slovních informací a symbolů.

Učivo obsahového okruhu navazuje na ostatní vzdělávací okruhy, zejména na učivo strojnictví, které seznamuje žáky se strojními součástmi, mechanismy i stroji a prohlubuje tak dovednosti ve čtení technických výkresů. Dále pak na strojírenskou technologii, která rozšiřuje vědomosti žáků v oblasti přesnosti a jakosti výroby, tepelného zpracování, volby polotovaru atd. nebo na okruhy využívající znalosti čtení elektrotechnických a elektronických schémat, konkrétně zastoupené předměty "Elektrotechnika", "Elektronika" a samozřejmě odborným výcvikem. Základní literatura: Kletečka, Fořt - Technické kreslení, Strojnické tabulky

Kriteria hodnocení: aktivní účast v hodinách

odevzdané práce z hodin
odevzdané samostatné práce
vyhotovení a odevzdání dom. úkolů

1. ročník

2 týdně, P

Normalizace v technickém kreslení

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rýsuje základní geometrické konstrukce 		Druhy výkresů Formáty výkresů Čáry na strojnických výkresech Měřítko zobrazení Technické písmo	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Informační a komunikační technologie			

Zobrazování na strojnických výkresech

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyčte z výkresu strojních součástí, její tvar, rozměry a dovolené úchytky rýsuje základní geometrické konstrukce zná jednotlivé způsoby promítání 		pravouhlé promítání na několik průmětů názorné promítání	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Informační a komunikační technologie	Matematika 1. ročník rovinné obrazce Strojnictví Spojovací součásti	Technická dokumentace 1. ročník Předepisování přesnosti rozměrů, tvaru a polohy	

Kótování na strojnických výkresech

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> umí kreslit náčrty jednoduchých strojních součástí, správně kótovat jejich rozměry a s použitím tabulek stanovit jejich dovolené úchytky 		základní pravidla kótování geometrických prvků řetězcové kótování kótování od základny smíšené kótování souřadnicové kótování	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:	
Informační a komunikační technologie	Strojnictví 1. ročník Spojovací součásti		

1. ročník

Předepisování přesnosti rozměrů, tvaru a polohy

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyčte z výkresu strojních součástí, její tvar, rozměry a dovolené úchytky vyčte z výkresu strojních součástí vzájemné polohy ploch a prvků a předepsanou jakost povrchu jednotlivých ploch 		tolerování rozměrů uložení toleranční soustavy tolerování tvaru a polohy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie	Strojnictví 1. ročník Spojovací součásti Technická dokumentace Zobrazování na strojnických výkresech Odborný výcvik Základy ručního opracování materiálů	

Předepisování jakosti povrchu

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyčte z výkresu strojních součástí vzájemné polohy ploch a prvků a předepsanou jakost povrchu jednotlivých ploch uvede na náčrtu jednoduché strojní součásti dovolené úchytky tvaru a vzájemné polohy ploch, navrhne materiál a druh polotovaru pro zhotovení vyčte z výkresu strojních součástí dovolené úchytky, tvar, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsanou jakost povrchu jednotlivých ploch 		předepisování drsnosti povrchu předepisování úpravy povrchu a tepelného zpracování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie	Strojírenská technologie 1. ročník Tepelné zpracování ocelí Strojní obrábění Povrchové úpravy Strojnictví Spojovací součásti Odborný výcvik Základy ručního opracování materiálů	

Kreslení strojních součástí a spojů

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> umí kreslit náčrty jednoduchých strojních součástí, správně kótovat jejich rozměry a s použitím tabulek stanovit jejich dovolené úchytky 		spojovací součásti hřídele ložiska ozubená, řetězová kola, řemenice pružiny nýtované konstrukce svařované konstrukce pájené a lepené konstrukce

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Informační a komunikační technologie	Strojírenská technologie 1. ročník Technické materiály Tepelné zpracování ocelí Povrchové úpravy Strojnictví Spojovací součásti Utěšňování spojů a součástí	Strojnictví 1. ročník Pracovní stroje

Výrobní výkresy

Dotace učebního bloku: 4

Výsledky vzdělávání	Učivo
	výkresy součástí výkresy sestav

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

Aktivity, pomůcky, soutěže

Pomůcky

- normy ČSN
- strojírenské tabulky
- modely těles

2. ročník

0+1 týdně, P

Výkresy kinematických mechanismů

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • umí číst schémata kinematických a tekutinových mechanismů 	písty klikový mechanismus kulisový mechanismus tekutinové mechanismy

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie	Strojnictví 1. ročník Mechanismy	

Výkresy potrubí

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • umí číst schémata kinematických a tekutinových mechanismů • čte montážní výkresy a schémata • umí kreslit od ruky základní schémata 	potrubí armatura uložení

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie	Strojnictví 1. ročník Potrubí a armatury	

Výkresy elektrotechnické

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • umí číst schémata elektrotechnická a elektronická • zná zhotovování technické dokumentace systém CAD –CAM 	schema značka propojení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Elektropříslušenství 2. ročník Zdrojové soustavy	Elektropříslušenství 2. ročník Zdrojové soustavy Spouštěcí soustavy Zapalovací soustavy Osvětlovací zařízení

Výkresy elektronické

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • umí číst schémata elektrotechnická a elektronická • zná zhotovování technické dokumentace systém CAD –CAM 	schema značky

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Odborný výcvik 2. ročník Základy elektrotechnických prací	Elektropříslušenství 2. ročník Zdrojové soustavy Spouštěcí soustavy Zapalovací soustavy Osvětlovací zařízení

Aktivity, pomůcky, soutěže

Pomůcky

- schemata z praxe
- odborná literatura

7.9.7 Elektrotechnika

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
1	1		

Charakteristika předmětu

Učivo předmětu elektrotechnika poskytuje žákům základní vědomosti o fyzikální podstatě elektrických a magnetických jevů i jejich využití. Žáci získají správné fyzikální představy o jevech, zákonitostech a vztazích v elektrotechnice včetně znalosti bezpečnostních předpisů pro obsluhu a zacházení s elektrickým zařízením osobami bez elektrotechnické kvalifikace. Vede žáky k aktivnímu vztahu k elektrotechnice i k pochopení jejího významu při vědeckotechnickém rozvoji jednotlivých odvětví a služeb. Přispívá k všestrannému rozvoji

osobnosti žáka a vytváří předpoklady pro širší zaměření jeho odborného profilu, k adaptibilitě a k dalšímu kvalifikačnímu růstu.

Základní literatura: J. Dluhý, V. Arendáš - Základy elektrotechniky, Vlček - Základy elektrotechniky, Bláhovec - Elektrotechnika I, II, Macháček - Fyzika pro víceletá gymnázia

1. ročník

1 týdně, P

Základní pojmy

Dotace učebního bloku: 9

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná a používá základní elektrické veličiny, jednotky a elektrotechnické značky rozezná základní elektrotechnické materiály (vodiče, nevodiče, polovodiče) 		Veličiny a jednotky používané v elektrotechnice Stavba hmoty Elektronová teorie Vedení elektrického proudu v kapalinách Rozdělení látek podle vodivosti
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Elektronika 3. ročník Základní prvky elektronického obvodu	Elektronika 3. ročník Základní prvky elektronického obvodu

Stejnosměrný proud

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná a používá základní elektrické veličiny, jednotky a elektrotechnické značky rozezná základní elektrotechnické materiály (vodiče, nevodiče, polovodiče) vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře 		Elektrický obvod Ohmův zákon Zdroje stejnosměrného napětí Odpor vodiče Teplotní závislost odporu Řazení rezistorů Řazení zdrojů Úbytek napětí na vedení Elektrický výkon, příkon, práce, účinnost Jouleův - Lenzův zákon Kirchhoffovy zákony Elektrodynamické účinky proudu
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrostatika

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná a používá základní elektrické veličiny, jednotky a elektrotechnické značky rozezná základní elektrotechnické materiály (vodiče, nevodiče, polovodiče) vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře ovládá názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy rozezná základní elektrické obvody a zapojení 		Elektrický stav tělesa Coulombův zákon Kondenzátor Řazení kondenzátorů

1. ročník

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

2. ročník

1 týdně, P

Magnetismus

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná základní elektrické měřicí přístroje, jejich rozdělení a vlastnosti stanoví měřicí rozsah, citlivost, přesnost měření, měřicí metody a chyby měření rozdlišuje metody měření elektrického napětí, proudu, odporu, výkonu a práce 	Trvalé magnety a elektromagnety Pravidlo pravé ruky Magnetické pole cívky Magnetické veličiny Magnetizační křivka Hysterezní křivka Vodič v magnetickém poli Elektromagnetická indukce

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Elektropříslušenství 2. ročník Zdrojové soustavy

Střídavý proud

Dotace učebního bloku: 17

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> čte výkresy, elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažená v technické dokumentaci vozidel rozdlišuje jednotlivé obvody elektrických zařízení motorových vozidel 	Vznik střídavého proudu Základní pojmy střídavého proudu Rezistor v obvodu střídavého proudu Cívka v obvodu střídavého proudu Kondenzátor v obvodu střídavého proudu Složené obvody Výkon střídavého proudu

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Elektropříslušenství 2. ročník Zdrojové soustavy

Trojfázová soustava

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná základní elektrické měřicí přístroje, jejich rozdělení a vlastnosti stanoví měřicí rozsah, citlivost, přesnost měření, měřicí metody a chyby měření rozdlišuje metody měření elektrického napětí, proudu, odporu, výkonu a práce čte výkresy, elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažená v technické dokumentaci vozidel rozdlišuje jednotlivé obvody elektrických zařízení motorových vozidel 	Trojfázový proud Zapojení trojfázové soustavy Výkon trojfázového proudu

2. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Elektropříslušenství 2. ročník Zdrojové soustavy

7.9.8 Elektronika

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

2

0+2

Charakteristika předmětu

Předmět Elektronika navazuje na předměty Elektrotechnika, Elektropříslušenství a částečně i Informační a komunikační technologie. Je jedním ze základních a nosných předmětů studijního oboru Autotronik. V rámci tohoto předmětu jsou žáci seznámeni s výrobou elektrické energie a s jejími novodobými zdroji. Tato část navazuje na téma energetika pro 21. století.

Seznamuje studenty se základními principy funkce polovodičové techniky, na jejíž principech je postaveno fungování, ovládání a řízení většiny konstrukčních celků silničních motorových vozidel. Tato oblast podléhá v praxi bouřlivému technickému rozvoji, je proto nutné vývoj neustále sledovat. K tomu jsou naprosto nezbytně nutné znalosti z předmětu Elektronika. Mimořádně důležité jsou pak při diagnostice a seřizování motorových vozidel a v mnoha dalších odvětvích, jejich počet se neustále rozšiřuje.

Žák tedy musí znát základní prvky elektronických obvodů, jejich vlastnosti a použití a jejich rozdělení. Zvláštní důraz je kladen na pochopení polovodičového jevu, vlastní a nevlastní vodivosti polovodičů a z toho plynoucí vlastnosti diod, tranzistorů, tyristorů a integrovaných obvodů. Z těchto základních prvků se pak skládají elektronické obvody, které se uplatňují v různých konstrukčních celcích vozidel (viz. výše)

Kriteria hodnocení žáků jsou dána potřebami praxe. Jsou to:

- schopnost žáka orientovat se v dané tematice,
- je schopen samostatně řešit, případně v pracovním kolektivu přispívat k řešení zadaných problémů,
- propojovat a používat znalosti z různých souvisejících předmětů,
- sledovat technický vývoj v oboru,
- aplikovat získané znalosti v praxi a sdělovat je ostatním

Při výuce jsou využívány klasické i moderní metody a formy práce:

výklad učitele
 multimediální metody
 řízený dialog
 samostatná práce: - individuální
 - skupinová
 samostatná domácí příprava
 příprava a tvorba referátů

3. ročník

3. ročník

2 týdně, P

Úvod

Dotace učebního bloku: 2

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná součásti elektronických obvodů a dovede rozlišit jejich vlastnosti orientuje se v přenosových mediích 		- Historie, vývoj, význam a perspektivy elektroniky.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Řízení motorových vozidel 3. ročník Výuka předpisů o provozu vozidel Výuka teorie zásad bezpečné jízdy Výuka o ovládání a údržbě vozidla Odborný výcvik Elektrická zařízení motorových vozidel Základní elektronické podsestavy a integrované obvody Podvozky, převody a řízení Motory	

Základní prvky elektronického obvodu

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná základní prvky elektronických obvodů zná princip činnosti aktivních, pasivních prvků a jejich aplikace 	<ul style="list-style-type: none"> Rezistor, druhy, funkce, použití, označování, spojování, výpočet. Kondenzátor, složení, funkce, kapacita výpočet, spojování. Cívka, indukčnost, využití, elektromagnetická indukce, relé, stykače. Elektronky, základní princip činnosti. Televizní obrazovka.

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Elektrotechnika 1. ročník Základní pojmy Elektronika 3. ročník Polovodičové nelineární prvky. Základní použití polovodičových součástí Řízení motorových vozidel Výuka o ovládání a údržbě vozidla Odborný výcvik Elektrická zařízení motorových vozidel Základní elektronické podsestavy a integrované obvody	Elektrotechnika 1. ročník Základní pojmy Elektronika 3. ročník Polovodičové nelineární prvky. Základní použití polovodičových součástí Základy číslicové techniky. Základy přenosové techniky

Polovodičové nelineární prvky.

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje lineární a nelineární prvky, dvojbrany a, čtyřbrany zná princip činnosti tranzistorů a spínacích prvků zná princip činnosti děličů napětí zná princip činnosti aktivních, pasivních prvků a jejich aplikace 	<ul style="list-style-type: none"> Stavba atomu, polovodičový jev, vlastní vodivost polovodičů. Nevlastní příměsová vodivost polovodičů, druhy vodivosti, vznik a význam přechodu PN. Polovodičové diody, zapojení, zvláštní druhy diod a jejich použití. Tranzistory bipolární. Základní zapojení tranzistoru. Výpočet zesílení tranzistoru. Tranzistor jako zesilovač. Klopné obvody. Tranzistor jako zesilovač. Tranzistory unipolární. Princip činnosti, použití. Tyristory. Struktura a základní stavy. Princip činnosti a charakteristika.

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Elektronika 3. ročník Základní prvky elektronického obvodu Základní použití polovodičových součástí Základy číslicové techniky. Odborný výcvik Elektrická zařízení motorových vozidel Základní elektronické podsestavy a integrované obvody	Elektronika 3. ročník Základní prvky elektronického obvodu Základní použití polovodičových součástí Základy číslicové techniky. Základy přenosové techniky

Základní použití polovodičových součástí

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná princip činnosti tranzistorů a spínacích prvků zná součásti elektronických obvodů a dovede rozlišit jejich vlastnosti používá schematické značení prvků, součástek, vodičů a zařízení motorových vozidel zná základní prvky elektronických obvodů zná princip činnosti usměrňovače, stabilizátoru, násobiče napětí a měniče napětí a proudu a způsob filtrace ovládá názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy 	<ul style="list-style-type: none"> Děliče napětí, nezatížené a zatížené, funkce, použití, výpočet. Napájecí zdroj - blokové schéma. Účel jednotlivých částí. Usměrňovače, jednocestné, dvojcenné, můstkové, jednofázové, trojfázové. Filtry a stabilizátory napětí. Tranzistor jako spínač. Klopné obvody. Tranzistor jako zesilovač. Tyristory - horizontální řízení.

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Technologie 3. ročník Motory Elektronika Základní prvky elektronického obvodu Polovodičové nelineární prvky. Odborný výcvik Elektrická zařízení motorových vozidel Základní elektronické podsestavy a integrované obvody	Elektronika 3. ročník Základní prvky elektronického obvodu Polovodičové nelineární prvky. Základy číslicové techniky. Základy přenosové techniky

Základy číslicové techniky.

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná součásti elektronických obvodů a dovede rozlišit jejich vlastnosti zná rezonanci a rezonanční obvody zná princip činnosti oscilátoru, jejich základní zapojení a praktické aplikace dovede použít spínací obvody 	<ul style="list-style-type: none"> Veličiny analogové a číslicové - digitální. Číselné soustavy - decimální, binární, hexadecimální - převody mezi soustavami. Důležité pojmy z číslicové techniky a jejich funkce. Bit, byte, kódy atd. Způsoby přenosu dat - seriový a paralelní přenos. Booleova dvoustavová algebra. Základní logické funkce. Pravdivostní tabulky. Negované logické funkce.

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Elektronika 3. ročník Základní prvky elektronického obvodu Polovodičové nelineární prvky. Základní použití polovodičových součástí Řízení motorových vozidel Výuka o ovládání a údržbě vozidla Odborný výcvik Elektrická zařízení motorových vozidel Základní elektronické podsestavy a integrované obvody Motory	Elektronika 3. ročník Polovodičové nelineární prvky. Základy přenosové techniky

Základy přenosové techniky

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná zákonitosti elektroakustiky a způsob záznamu zvuku zná elektroakustické měniče a zařízení pro reprodukci zvuku orientuje se v přenosových mediích dovede vysvětlit princip činnosti rozhlasových a televizních zařízení a jejich jednotlivých částí orientuje se v blokovém schématu rozhlasového a televizního vysílače a přijímače včetně průmyslové televize orientuje se ve druzích přenosové techniky zná princip činnosti přenosové techniky zná princip a hlavní části zařízení pro telegrafii a telefonii zná možnosti využití telefonních přístrojů a spojovacího zařízení v motorových vozidlech 	<ul style="list-style-type: none"> Akustické vlnění, zvuk a jeho šíření. Přenosový řetězec ve sdělovací technice. Části a jejich účel. Elektroakustické měniče. Mikrofony, reproduktory. Modulace a demodulace signálu. Přenosové cesty. Metalické kabely. Optické vlnovody. Radiový přenos. Elektromagnetické vlny a jejich šíření. Radiový a televizní přenos.

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Elektronika 3. ročník Základní prvky elektronického obvodu Polovodičové nelineární prvky. Základní použití polovodičových součástí Základy číslicové techniky. Odborný výcvik Elektrická zařízení motorových vozidel	

Aktivity, pomůcky, soutěže

Pomůcky

- Ing.Jan Kesi
"Elektronika I.II.III."
Ing.Zdeněk Jan
"Elektronika".

4. ročník

0+2 týdně, P

Logické rozhodovací obvody.

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • zná druhy a princip činnosti modulátoru, směšovače, demodulátoru • zná způsoby modulace • orientuje se ve sdělovací a přenosové technice • zná princip činnosti zesilovače a oscilátor a jejich rozdělení a aplikace • zná vlastnosti pasivních prvků antén • zná rozdělení a způsob vzniku a šíření elektromagnetických vln 	<ul style="list-style-type: none"> - Druhy logických obvodů: základní, kombinační, paměťové a sekvenční. - Rozhodovací obvody - hradla. - Invertor. - Praktická realizace základních logických obvodů.

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Elektronika 4. ročník Paměťové logické obvody. Kombinační a sekvenční obvody. Odborný výcvik Diagnostika a diagnostická zařízení Měření parametrů zařízení a soustav	Elektronika 4. ročník Paměťové logické obvody. Kombinační a sekvenční obvody.

4. ročník

Paměťové logické obvody.

Dotace učebního bloku: 22

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná možnosti použití dvouhodnotových signálů zná rozdělení a způsob vzniku a šíření elektromagnetických vln 		<ul style="list-style-type: none"> Klopný obvod RS. Klopný obvod D. Klopný obvod JK. Obvody hodinových oscilátorů.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Technologie 4. ročník Technická diagnostika a prognostika vozidel Zkoušky pohybových vlastností a hospodárnosti motorových vozidel Elektronika Logické rozhodovací obvody. Kombinační a sekvenční obvody. Odborný výcvik Elektrická zařízení automobilů Diagnostika a diagnostická zařízení Měření parametrů zařízení a soustav	Elektronika 4. ročník Logické rozhodovací obvody. Kombinační a sekvenční obvody.

Kombinační a sekvenční obvody.

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná možnosti použití digitalizace analogových veličin zná podstatu vzniku a používání impulsových signálů a obvodů zná možnosti použití dvouhodnotových signálů dovede vyhodnotit logické funkce jejich využitelnost v obvodech zná možnosti použití klopných obvodů zná možnosti použití čítačů impulsů zná možnosti použití posuvných registrů zná možnosti použití pamětí zná možnosti použití mikroprocesorů 		Kombinační obvody: - Kodéry a dekodéry. - Multiplexery a demultiplexery. - Binární sčítačky. Sekvenční obvody: - Čítače a registry. - Praktické provedení logických obvodů. - Druhy integrovaných obvodů, napájení a označování IO. - Objímky pro IO.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	Technologie 4. ročník Technická diagnostika a prognostika vozidel Zkoušky pohybových vlastností a hospodárnosti motorových vozidel Elektronika Logické rozhodovací obvody. Paměťové logické obvody. Odborný výcvik Elektrická zařízení automobilů Diagnostika a diagnostická zařízení Měření parametrů zařízení a soustav	Elektronika 4. ročník Logické rozhodovací obvody. Paměťové logické obvody.

Aktivity, pomůcky, soutěže

Aktivity

- Ing. Zdeněk Jan
"Elektronika", Jan
Kosl "Elektronika I. II.

III."

7.9.9 Elektropříslušenství

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
	2	1	

Charakteristika předmětu

Cílem okruhu je rozvíjet logické a technické myšlení žáků a umožnit jim pochopit souvislosti mezi mechanickým zařízením automobilu a jeho elektrickým a elektronickým vybavením a poznání praktické aplikace zákonů elektrotechniky. Obsah okruhu je zaměřen na získání poznatků ze základů konstrukce, funkce a uspořádání elektrických částí motorových vozidel.

Základní literatura: Kol. autorů - Kraftfahrzeugtechnik, Šťastný, Remek - Autoelektrika a autoelektronika

2. ročník

2 týdne, P

Zdrojové soustavy

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech zná principy činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení zná princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí a proudu, spínačů a odpojovačů, jejich závady, způsoby kontroly, ošetření a základní seřízení 	Akumulátory Alternátory Dynama Motorgenerátory	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Technická dokumentace 2. ročník Výkresy elektrotechnické Výkresy elektronické Elektrotechnika Magnetismus Střídavý proud Trojfázová soustava	Technická dokumentace 2. ročník Výkresy elektrotechnické

2. ročník

Spouštěcí soustavy

Dotace učebního bloku: 10

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • Zná druhy spouštěcích soustav • Zná princip funkce spouštěcí soustavy 		Druhy a konstrukce spouštěčů Prvky a zapojení spouštěcí soustavy Kontrola, údržba a opravy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Technická dokumentace 2. ročník Výkresy elektrotechnické Výkresy elektronické	

Zapalovací soustavy

Dotace učebního bloku: 25

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje jednotlivé druhy zapalování, zná jejich konstrukci a princip činnosti 		Bateriové zapalování Magnetoelektrické zapalování Elektronické zapalování
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Technická dokumentace 2. ročník Výkresy elektrotechnické Výkresy elektronické	

Osvětlovací zařízení

Dotace učebního bloku: 15

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • rozlišuje zdroje a jednotlivé druhy soustav pro osvětlování vozidla, návěstní a signalizační zařízení • zná signalizační zařízení, jejich osazování, seřizování, kontrolu a běžné opravy 		Světlomety tlumené dálkové mlhovky Návěstní světla obrysová brzdová směrová Odrazky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
	Technická dokumentace 2. ročník Výkresy elektrotechnické Výkresy elektronické	

3. ročník

3. ročník

1 týdně, P

Elektrický rozvod

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
	Kabelový rozvod Multiplexní rozvod

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

Odrušovací zařízení

Dotace učebního bloku: 5

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná principy a způsoby odrušení vozidel zná stupně a způsoby odrušení zná druhy odrušovacích zařízení 	Zdroje rušení Stupně a způsoby odrušení

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

Elektrická zařízení

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zná konstrukci a princip činnosti stírače a použití intervalového spínače, dovede provést výměnu stírače orientuje se v použití speciálních elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel zná zabezpečovací zařízení vozidel zná konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení je seznámen se speciální elektronickou výbavou vozidel zná elektronická zařízení pasivní a aktivní bezpečnosti 	Elektromotory Elektromagnety Houkačky Stěrače a ostříkovače

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

3. ročník

Řídicí systém motoru

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje jednotlivé druhy palubních přístrojů, (např. otáčkoměry, rychloměry, teploměry, palivoměry, ampérmetry), zná jejich princip činnosti, použití a dovede nefunkční přístroje vyměnit orientuje se v použití speciálních elektrických a elektronických zařízení motorových vozidel 		Řízení vstřikování Řízení zážehu Popis a funkce řídicí jednotky
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Komfortní elektronika

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> rozlišuje jednotlivé druhy palubních přístrojů, (např. otáčkoměry, rychloměry, teploměry, palivoměry, ampérmetry), zná jejich princip činnosti, použití a dovede nefunkční přístroje vyměnit zná princip činnosti centrálního zamykání vozidla zná význam a použití navigačních a komunikačních zařízení orientuje se v radionavigačních systémech rozlišuje multimediální zařízení (rozhlas, přehrávače kazet a CD) používaná v motorových vozidlech 		Větrání, vytápění a klimatizace Systémy ochrany proti krádeži Centrální zamykání Imobilizéry a autoalarmy Elektronické ovládání oken, sedadel, zrcátek a střeš Asistenční systémy řídiče Tempomat Parkovací systémy Infotainment (zobrazení provozních a jízdních údajů) Navigační systémy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

7.9.10 Řízení motorových vozidel

1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

2

Charakteristika předmětu

Studenti získají teoretické znalosti všech platných předpisů a zákonů potřebných pro provozování dopravy. Během cvičných jízd se naučí ovládat motorové vozidlo. Poznají jeho části, funkce. Dokáží provést drobné opravy. Budou seznámeni se zásadami bezpečné jízdy, chováním účastníků při dopravních nehodách.

Na konci studia předmětu absolvují kurz první pomoci aplikovaný na dopravní provoz.

Pojetí výuky:

Výuka předmětu navazuje na poznatky získané v ostatních odborných předmětech. Žáci si postupně prohlubují již získané vědomosti, dávají je do vzájemných souvislostí a získávají nové vědomosti z oboru.

Při výuce budou využívány klasické i moderní metody a formy práce:

- výklad učitele
- multimediální metody
- řízený dialog
- samostatná práce: - individuální
- skupinová

samostatná domácí příprava
příprava a tvorba referátů

Kriteria hodnocení: účast na výuce
absolvování cvičných jízd
znalosti předpisů
znalosti techniky řízení
znalosti zásad poskytování první pomoci

3. ročník

2 týdně, P

Výuka předpisů o provozu vozidel

Dotace učebního bloku: 20

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B 	Učivo <ul style="list-style-type: none"> a) předpisy o provozu na pozemních komunikacích,3) b) řešení dopravních situací, c) předpisy související s provozem na pozemních komunikacích v rozsahu nezbytném pro příslušnou skupinu nebo podskupinu řídičského oprávnění, d) předpisy o řídičských oprávněních a řídičských průkazech, e) doklady potřebné při provozu vozidla podle příslušné skupiny nebo podskupiny řídičského oprávnění, f) občanskoprávní a trestněprávní odpovědnost řidiče, rozsah a podmínky pojištění odpovědnosti za škody způsobené provozem motorových vozidel podle zvláštního právního předpisu. 	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků: Elektronika 3. ročník Úvod

3. ročník

Výuka teorie zásad bezpečné jízdy

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • umí provádět kontrolu vozidla před jízdou • pojmenuje a vysvětlí funkci částí vozidla 		a) činitelé ovlivňující bezpečnost provozu na pozemních komunikacích, b) vliv alkoholu, drog, léčiv, stavu mysli a únavy na chování řidiče, c) právní úpravy doby jízdy a doby odpočinku, d) problematika vzájemných vztahů jednotlivých účastníků provozu na pozemních komunikacích (dopravní etika), e) specifická rizika plynoucí z nedostatku zkušeností ostatních účastníků provozu na pozemních komunikacích a nejzranitelnějších kategorií uživatelů pozemních komunikací, jako jsou děti, chodci, cyklisté a osoby těžce zdravotně postižené, a specifická rizika plynoucí z reakcí tělesně postižených řidičů, kteří řídí vozidla konstrukčně přizpůsobená jejich postižení, f) vliv technického stavu vozidla na bezpečnost jízdy, g) pravidla týkající se používání vozidel s ohledem na životní prostředí, h) základní fyzikální podmínky jízdy vozidla, i) základní postupy řidičských dovedností při rozjetí vozidla, řazení rychlostních stupňů, používání brzd, zastavování a couvání, j) nejdůležitější zásady týkající se sledování bezpečné vzdálenosti mezi vozidly, přilnavosti pneumatik a brzdné dráhy v závislosti na adhezních podmínkách, k) jízda s přívěsem, vlečení vozidel, l) uložení a přeprava nákladu, m) rizikové faktory jízdy automobilu v různých situacích, za různých povětrnostních a klimatických podmínek, vliv změny počasí, denní a noční doby, n) charakteristiky různých typů komunikací a řešení krizových situací, o) doby vnímání, posuzování, rozhodování a reakce, zásady předvídavosti, rozpoznání a řešení kritických situací, p) rozbor příčin dopravních nehod, r) zařízení pro bezpečnost vozidel, zejména používání bezpečnostních pásů a zádržných systémů, faktory aktivní a pasivní bezpečnosti vztahující se k vozidlu a přepravovaným osobám, s) jízda s vozidlem vybaveným elektronickými řídicími systémy k ovládní vozidla, t) seznámení s integrovaným záchranným systémem, u) seznámení se zásadami potřebnými pro čtení v silniční mapě.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Elektronika 3. ročník Úvod

Výuka o ovládání a údržbě vozidla

Dotace učebního bloku: 12

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • aplikuje pravidla silničního provozu • zvládá zásady bezpečné jízdy 		a) všeobecný popis a sestavu vozidla příslušné kategorie, b) popis základních soustav vozidla, jejich charakteristiku, účel, činnost a základní údržbu, zásady jejich správného používání, c) ovládací ústrojí vozidla, ovladačů a sdělovačů, jejich umístění a označení, d) základní provozní údaje vozidla, e) zásady preventivní údržby vozidla a její význam pro bezpečnost a hospodárnost provozu a ochranu životního prostředí, f) postup při provádění základní údržby a jednoduchých oprav vozidla, g) nejrozšířenější závady a poruchy vyskytující se na vozidle a základní postupy při jejich zjišťování,

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Elektronika 3. ročník Úvod Základní prvky elektronického obvodu Základy číslicové techniky.

Zdravotní příprava

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> zvládá zásady první pomoci 	a) prevence dopravních nehod ze zdravotních příčin, b) obecné zásady jednání při dopravních nehodách c) zásady první pomoci a poskytování první pomoci při jednotlivých poraněních, d) stavy bezprostředně ohrožující život, e) možnosti a způsoby použití jednotlivých zdravotních pomůcek, které jsou ve výbavě lékárničky vozidla. f) nácvik poskytování první pomoci při různých poraněních a stavech, g) nácvik zástavy krvácení, h) nácvik použití jednotlivých prostředků z výbavy lékárničky, i) nácvik a zvládnutí vyprošťovacího manévru zraněné osoby z vozidla, j) nácvik a zvládnutí úkonů neodkladné resuscitace.

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

Opakování

Dotace učebního bloku: 8

Výsledky vzdělávání	Učivo

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

7.9.11 Odborný výcvik

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
5+1	9+1 1/2	8+2 1/2	8+2 1/2

Charakteristika předmětu

Cílem odborného výcviku je získání odborných vědomostí, potřebných dovedností a správných návyků, ale i vedení žáků k technologické kázni, ke kvalitě výroby, k dodržování zásad bezpečnosti práce a hospodárnému využívání surovin a energií. V tomto předmětu se integrují všechny vědomosti a dovednosti, které žáci získávají v teoretické výuce a procvičováním jednotlivých praktických činností se je učí aplikovat v praxi. Výuka předmětu cíleně postupuje od jednoduchých manuálních zručností a dovedností k náročnějším úkonům a k práci se stroji a zařízeními ve vyšších ročnících.

Součástí výuky odborného výcviku je i výuka bezpečnosti práce a požární ochrany. Žáci jsou postupně seznamováni se základními pravidly bezpečné práce a ochrany zdraví, zásadami poskytování první pomoci, zacházení s chemickými látkami a hořlavinami a s požární ochranou na pracovištích.

Odborný výcvik probíhá na sjednaných pracovištích nebo v dílnách a laboratořích školy. Jeho výuka začíná od 7,00 hodin a řídí se školním řádem a řádem pro praktické vyučování. Každá třída je rozdělena do pracovních

skupin, žáci v ní pracují pod přímým vedením učitele odborného výcviku. Žáci mohou být umístěni i v alternativní výuce u odborných firem. Odborný výcvik se pravidelně střídá s teoretickou výukou. V závěrečném ročníku jsou žáci připravováni na vykonání maturitní zkoušky z předmětu Odborný výcvik.

1. ročník

5+1 týdně, P

Úvod do vyučování

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při skladování hořlavín jedná v souladu s bezpečnostními, hygienickými a ekologickými požadavky • dodržuje zásady BOZP a školní řád • zná činnost při požáru, vzájemné chování žáků a provozní řád pro PV 		Seznámení s pracovištěm, Seznámení s organizačním řádem a organizací školy, Pravidla chování žáků mezi sebou (šikana), Seznámení žáků odborného výcviku s jeho náplní a vazbou na ostatní vyučovací předměty, BOZ při práci, hygiena práce, ohrožení při práci a ochrana pracovníků. Zakázané manipulace Nejčastější zdroje úrazů. Pravidla chování při požáru Seznámení s řádem pro odborný výcvik,
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Základy ručního opracování materiálů

Dotace učebního bloku: 111

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod. • provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním • upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování • vrtá otvory a provádí potřebnou úpravu, popř. jejich spojování závitovými nebo nýtovanými spoji • volí a aplikuje prostředky k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí • lepí a tmelí plasty • provádí jednoduché kovářské práce včetně základních tepelných úprav součástí • obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení • používá ruční mechanizované nářadí, základní stroje a zařízení • dovede měřit elektrické a neelektrické veličiny • využívá převody a mechanismy k zajištění pracovních úkolů 	Měření a orýsování-příprava materiálu, použití nástrojů, barvení, postupy orýsování, Ruční řezání kovů, nástroje, úprava nástrojů, Pilování rovinných ploch, druhy pilníků, způsoby pilování, Pilování spojených ploch lícování, rovnoběžné plochy, úhlové plochy, hrany, stříhání plechů ruční BOZ při práci s vrtačkami a bruskami. Vrtání a zahlubování, díry průchozí a neprůchozí, velké otvory, ruční řezání závitů, závit vnější, vnitřní, ruční rovnání, sekání, ohýbání a probíjení materiálů. Úprava nástrojů a jejich broušení.

1. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Technická dokumentace 1. ročník Předepisování přesnosti rozměrů, tvaru a polohy Předepisování jakosti povrchu Technologie Ruční zpracování technických materiálů

Ekologie a životní prostředí

Dotace učebního bloku: 18

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> stanovuje způsoby očištění součástí před povrchovou úpravou zachází s ropnými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie 	Vliv provozu motorových vozidel na životní prostředí, způsoby ochrany proti znečišťování životního prostředí.

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Dějepis 1. ročník Člověk v dějinách

Opakování a procvičování

Dotace učebního bloku: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo
	Opakování a procvičování učiva dle potřeb UOV

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

Pájení a lepení

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> održuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod. připravuje materiál a součástky před pájením pájí jemné plechy, vodiče a očka lepí a tmelí plasty 	BOZ při pájení a lepení, pájení a lepení plechů a trubiček, provádění ukončování vodičů (očka, dutinky)

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

Svět práce I.

Dotace učebního bloku: 3

Výsledky vzdělávání	Učivo
	Základní aspekty světa práce

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

1. ročník

Svět práce II.

Dotace učebního bloku: 6

Výsledky vzdělávání		Učivo
		Charakteristické znaky světa práce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

9+1 1/2 týdně, P

Úvod do vyučování

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování • při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy • dovede použít vhodné hasební prostředky při požáru způsobeným elektrickým zařízením • měření a servisní úkony provádí v souladu s pravidly o bezpečnosti práce • zná zásady BOZP, školní řád a řád pro praktické vyučování 		Seznámení žáků praktického vyučování s náplní předmětu a vazbou na ostatní vyučovací předměty, Seznámení s pracovištěm, Seznámení se školním řádem a organizací školy, BOZ při práci hygiena práce ohrožení při práci a ochrana pracovníků, Zakázané manipulace, druhy ohrožení při práci a nejčastější zdroje úrazů. První pomoc při úrazech, Pravidla chování při požáru, Seznámení s řádem pro odborný výcvik
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Měření základních veličin

Dotace učebního bloku: 35

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • 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 • dovede měřit elektrické a neelektrické veličiny • zná činnost měřidel U, I, R, zkoušeček zkratů a izolace, univerzální osciloskopy a dovede je používat • měření a servisní úkony provádí v souladu s pravidly o bezpečnosti práce 		BOZ při práci s el.napětím, Měření základních el.veličin napětí, proud, odpor, Měření základních neelektrických veličin závitů, díry, hřídele, atp.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Základy elektrotechnických prací

Dotace učebního bloku: 94

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede zjistit a odstranit zdroje rušení dovede použít vhodné vodiče, pojistky, kabely a konektory kontroluje a doplňuje kapaliny v ostřikovači do drží ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod. používá jednoduché zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti pracuje s běžně používanými měřicími a kontrolními prostředky používanými k průběžné a konečné kontrole prováděné činnosti provádí základní ošetření a drobné opravy elektrotechnického zařízení a elektroinstalace vozidel dovede měřit elektrické a neelektrické veličiny měření a servisní úkony provádí v souladu s pravidly o bezpečnosti práce dovede zapojit jednotlivé prvky zapalování do obvodu rozpozná příčiny závad zapalování zná požadavky na spouštěče, dovede je zapojit a provádět základní opravy, údržbu, ošetření a kontrolu dovede zapojit do obvodu žhavicí zařízení zná jejich konstrukci a princip činnosti dovede zapojit zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnické zařízení do obvodu kontroluje a doplňuje kapaliny v akumulátoru vyhledává textové i grafické informace v servisních příručkách (návodech k obsluze, firemní literatuře apod.) strojů a zařízení a využívá je při plnění pracovních úkolů 		Vodiče a kabely, kabelové formy a svazky, Úprava konců vodičů, Elektrické instalace, sítě NN, rozvody bezpečného napětí, použití elektrického ručního nářadí - třída 2 a 3, Zapojování prodlužovacích kabelů rozvody v autodílnách, Zapojování součástek v elektrotechnice, součástky pasivní, aktivní, označování měření, zkoušení.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Technická dokumentace 2. ročník Výkresy elektronické

Montáž a demontáž částí motor. vozidel

Dotace učebního bloku: 84

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> do drží ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence pro zamýšlený účel volí vhodné pomocné materiály (např. lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiva, brusiva) a provozní hmoty volí způsob montáže a demontáže spojů používá jednoduché zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění jednoduchých závad 		Montáž součástek a podskupin do celků. Demontáž a výměna součástek a podskupin ev. opravy
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Technologie 2. ročník Základy montážních prací 3. ročník Montáž a demontáž strojů a zařízení

2. ročník

Práce na kovoobráběcích strojích

Dotace učebního bloku: 35

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod. zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením dovede měřit elektrické a neelektrické veličiny 		BOZ při práci na kovoobráběcích strojích, zásady obsluhy, druhy nástrojů, upínání obrobků, chlazení, Sloupové a stojanové vrtačky vrtání velkých otvorů, Základy práce na soustruhu, obrábění různých materiálů, řezná rychlost, přesnost práce Základy práce na rovině fréze, obrábění různých materiálů, řezná rychlost, přesnost práce, Základy práce na bruskách nakulato a magnetické
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Technologie 2. ročník Strojní obrábění

Opakování a procvičování

Dotace učebního bloku: 32

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> dovede zjistit a odstranit zdroje rušení zhotovuje podle technických výkresů a schémat strojním obráběním jednoduché součástky a podle potřeby je upraví ručním dohotovením volí způsob montáže a demontáže spojů používá jednoduché zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti pracuje s běžně používanými měřicími a kontrolními prostředky používanými k průběžné a konečné kontrole prováděné činnosti dovede měřit elektrické a neelektrické veličiny provádí kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění jednoduchých závad 		Opakování a procvičování učiva dle potřeb UOV
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Souborná práce I.

Dotace učebního bloku: 14

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

Svět práce

Dotace učebního bloku: 7

Výsledky vzdělávání		Učivo
		Charakteristické znaky světa práce
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

2. ročník

Souborná práce II.

Dotace učebního bloku: 21

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

3. ročník

8+2 1/2 týdně, P

Úvod do vyučování

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci • dovede poskytnout první pomoc při úrazu elektrickým proudem • měření a servisní úkony provádí v souladu s pravidly o bezpečnosti práce 		Seznámení s pracovištěm, Seznámení s organizačním řádem SŠ a školním řádem, Seznámení žáků praktického vyučování s jeho náplní a vazbou na ostatní vyučovací předměty, Pravidla chování při požáru, BOZ při práci, hygiena práce, ohrožení při práci a ochrana pracovníků. Zakázané manipulace, Seznámení s řádem pro odborný výcvik
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

3. ročník

Elektrická zařízení motorových vozidel

Dotace učebního bloku: 91

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • používá pomocné a provozní materiály způsobem minimalizování možných ekologických rizik • volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže • odstraňuje provozní závady na motorových a přípojných vozidlech • dovede montovat a demontovat autorádio včetně zapojení • dovede montovat a demontovat radiotelefon • dovede vyhledat zdroj rušení signálu a provést odrušení • dovede zjišťovat údaje s využitím univerzálního zkušebního stolu a stolice • měření a servisní úkony provádí v souladu s pravidly o bezpečnosti práce • čte montážní výkresy a schémata • doplňuje a vyměňuje provozní hmoty a paliva • určuje způsob montáže a demontáže • ovládá, vyměňuje a seřizuje mechanismy otevírání a nastavování oken, zrcátek, sedadel apod. • dovede montovat a demontovat elektrické zámky a jednotlivé prvky zařízení pro nežádoucí vstup do vozidla 	Učivo BOZ při práci s el.napětím, Kabelové svazky, Zdrojová soustava (akumulátor, alternátor, regulace), Spouštěcí soustava, Osvětlovací soustava, Elektromotorky přídatných zařízení, Odrušení
--	---

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků: Elektronika 3. ročník Úvod Základní prvky elektronického obvodu Polovodičové nelineární prvky. Základní použití polovodičových součástí Základy číslicové techniky. Základy přenosové techniky
-------------------------	-----------------------------------	--

Základní elektronické podsestavy a integrované obvody

Dotace učebního bloku: 72

Výsledky vzdělávání Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dovede použít spínací obvody • dovede zapojovat součástky do elektronických obvodů • dovede měřit charakteristiku snímačů, nelineárních a polovodičových součástek 	Učivo Napáječe, Zesilovače, Oscilátory a směšovače, Integrované obvody - Číslicové, Analogové, Impulzové, tvarovací obvody, Technologické zásady pro montáž a provoz integrovaných obvodů	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků: Elektronika 3. ročník Úvod Základní prvky elektronického obvodu Polovodičové nelineární prvky. Základní použití polovodičových součástí Základy číslicové techniky.

3. ročník

Podvozky, převody a řízení

Dotace učebního bloku: 49

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu • stanovuje způsob úpravy součásti před montáží a provádí je • volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže • vyměňuje nebo opravuje nápravy včetně rozvodovek a diferencíálů • doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny • dovede zjišťovat údaje s využitím univerzálního zkušebního stolu a stolice • měření a servisní úkony provádí v souladu s pravidly o bezpečnosti práce • čte montážní výkresy a schémata • montuje a demontuje prvky aktivní a pasivní bezpečnosti 	Rámy, Kola, pneumatiky Pérování, Brzdy, Drobné opravy karosérií, Příprava vozidla na STK, Převodovka, Přídavné převody, Kloubové, spojovací hřídele, klouby, poloosy, Řízení

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Motorová vozidla <ul style="list-style-type: none"> 2. ročník <ul style="list-style-type: none"> Podvozek 3. ročník <ul style="list-style-type: none"> Převodové ústrojí Technologie <ul style="list-style-type: none"> 2. ročník <ul style="list-style-type: none"> Podvozek 3. ročník <ul style="list-style-type: none"> Převodové ústrojí Elektronika <ul style="list-style-type: none"> Úvod Technologie <ul style="list-style-type: none"> 2. ročník <ul style="list-style-type: none"> Převodové ústrojí

Motory

Dotace učebního bloku: 48

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • volí vhodný druh a rozměr výchozího polotovaru pro výrobu součásti či náhradního dílu • stanovuje způsob úpravy součásti před montáží a provádí je • volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže • provádí při montáži motorů a jejich částí menší nezbytné mechanické úpravy • odstraňuje provozní závady na motorových a přípojných vozidlech • provádí odvzdušnění palivové soustavy • dovede použít regloskop a servisní multiskop • dovede zjišťovat údaje s využitím univerzálního zkušebního stolu a stolice • doplňuje a vyměňuje provozní hmoty a paliva 	Motory zážehové, Motory vznětové, jejich skladba , tolerance, rozvody, vstřikování paliva,

3. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Motorová vozidla 3. ročník Motory 4. ročník Příslušenství spalovacích motorů Technologie 3. ročník Motory 4. ročník Příslušenství spalovacích motorů Elektronika 3. ročník Úvod Základy číslicové techniky.

Opakování a procvičování

Dotace učebního bloku: 27

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyměňuje nebo opravuje nápravy včetně rozvodovek a diferencíálů provádí při montáži motorů a jejich částí menší nezbytné mechanické úpravy odstraňuje provozní závady na motorových a přípojných vozidlech dovede zjišťovat údaje s využitím univerzálního zkušebního stolu a stolice dovede měřit charakteristiku snímačů, nelineárních a polovodičových součástek čte montážní výkresy a schémata určuje způsob montáže a demontáže 	Opakování a procvičování dle potřeb UOV	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Souborná práce I.

Dotace učebního bloku: 14

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

Souborná práce II.

Dotace učebního bloku: 21

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

4. ročník

4. ročník

8+2 1/2 týdně, P

Úvod do vyučování

Dotace učebního bloku: 14

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti • uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu 		Seznámení žáků praktického vyučování s náplní a vazbou na ostatní vyučovací předměty, BOZ při práci, hygiena práce, ohrožení při práci a ochrana pracovníků. Zakázané manipulace a nejčastější příčiny úrazů a první pomoc při úrazech, Vlastní prezentace (nástup do zaměstnání - představení se)
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Elektrická zařízení automobilů

Dotace učebního bloku: 42

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • dovede vyměnit jednotlivé díly, popřípadě opravit elektrickou výzbroj, výstroj a příslušenství motorových vozidel • orientuje se v kabelových svazcích s využitím technické dokumentace a dovede je opravovat včetně úprav konců vodičů před montáží • provádí montáž a demontáž komunikační techniky (autorádií, přehrávačů) a zabezpečovacího zařízení (centrálního zamykání, alarm apod.) 		Autorádia, přehrávače atp., Centrální zamykání, alarm atp.
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Elektronika 4. ročník Paměťové logické obvody. Kombinační a sekvenční obvody.

4. ročník

Diagnostika a diagnostická zařízení

Dotace učebního bloku: 88

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence • doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny • vykonává záruční a pozáruční prohlídky silničních motorových vozidel, výměnu dílů jejich opravou či úpravou • provádí funkční zkoušky agregátů a jízdní zkoušky opravených vozidel • provádí úkony k zajištění provozuschopnosti motorových a přípojných vozidel z hlediska měření emisí a stanic technické kontroly • zaznamenává provedené úkony v dokumentaci • udržuje, seřizuje a opravuje soustavy zajišťující činnost motorů a vozidel • dovede zjistit parametry a závady řídicí jednotky, popř. provést výměnu • dovede vypisovat a vyhodnotit protokoly o technickém stavu vozidla včetně doporučení následných servisních úkonů 		Diagnostika podvozku, Motoru, Soustav, (chlazení, klimatizace), Příslušenství, Diagnostická zařízení, Přístroje, protokoly, vyhodnocení doporučení, opravy Stanice STK, ME
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Technologie 4. ročník Technická diagnostika a prognostika vozidel Elektronika Logické rozhodovací obvody. Paměťové logické obvody. Kombinační a sekvenční obvody.

Měření parametrů zařízení a soustav

Dotace učebního bloku: 147

Výsledky vzdělávání		Učivo
Žák: <ul style="list-style-type: none"> • vyměňuje a opravuje kola a pneumatiky, vyvažuje je a stanoví hloubku dezénu • opravuje a seřizuje brzdy a brzdové soustavy s doplňováním a výměnou provozních kapalin • udržuje, seřizuje a provádí středně složité opravy převodných ústrojí opravou, nebo výměnou dílů • provádí funkční zkoušky agregátů a jízdní zkoušky opravených vozidel • provádí úkony k zajištění provozuschopnosti motorových a přípojných vozidel z hlediska měření emisí a stanic technické kontroly • zaznamenává provedené úkony v dokumentaci • stanoví technický stav vozidel pomocí měřidel, měřících přístrojů a diagnostických prostředků a zařízení, identifikuje závady jejich jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry • provádí měření a zkoušky pro homologaci motorových vozidel • dovede vyhodnotit údaje z měřících přístrojů používaných ve vozidlech • dovede zjistit parametry a závady řídicí jednotky, popř. provést výměnu • dovede vypisovat a vyhodnotit protokoly o technickém stavu vozidla včetně doporučení následných servisních úkonů 		Měření parametrů zařízení a soustav, Metodika, seznámení s měřicími přístroji, BOZP, Osciloskop při diagnostice zapalovací nebo napájecí soustavy, Měření na točivých strojích (alternátor, dynamo, motor) Měření charakteristik snímačů Měření VA charakteristik nelineárních součástek Měření na polovodičových součástkách Operační zesilovač, logické obvody Diagnostika řídicích jednotek

4. ročník

Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:
		Technologie 4. ročník Technická diagnostika a prognostika vozidel Zkoušky pohybových vlastností a hospodárnosti motorových vozidel Elektronika Logické rozhodovací obvody. Paměťové logické obvody. Kombinační a sekvenční obvody.

Opakování a procvičování

Dotace učebního bloku: 31

Výsledky vzdělávání	Učivo	
Žák: <ul style="list-style-type: none"> vyměňuje a opravuje kola a pneumatiky, vyvažuje je a stanoví hloubku dezénu opravuje a seřizuje brzdy a brzděné soustavy s doplňováním a výměnnou provozních kapalin udržuje, seřizuje a provádí středně složité opravy převodných ústrojí opravou, nebo výměnou dílů provádí úkony k zajištění provozuschopnosti motorových a přípojných vozidel z hlediska měření emisí a stanic technické kontroly dovede vyhodnotit údaje z měřících přístrojů používaných ve vozidlech orientuje se v kabelových svazcích s využitím technické dokumentace a dovede je opravovat včetně úprav konců vodičů před montáží 	Opakování a procvičování učiva dle potřeb UOV	
Průřezová témata	přesahy do učebních bloků:	přesahy z učebních bloků:

Souborná práce

Dotace učebního bloku: 14

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

8 Spolupráce se sociálními partnery

Jedním z předpokladů pro dobře fungující odborné vzdělávání je vytvoření funkčních vazeb školy s okolním sociálním a pracovním prostředím. Základními sociálními partnery školy jsou: • Rodiny žáků jako rozhodující sociální a kulturní prostředí, které je určující pro vzdělávací předpoklady žáků a volbu jejich vzdělávací cesty. • Zaměstnavatelé jako představitelé světa práce, kteří jsou reprezentováni zástupci odborných firem, kde jsou žáci umisťováni do alternativní výuky. • Zástupci cechů a odborných komor, jako představitelé, kteří vytvářejí podmínky pro propagaci technických oborů, a kteří znají požadavky svých členů na jejich profesní potřebu a skladbu. • Úřady práce a živnostenský úřad jako zprostředkovatelé požadavků firem na jednotlivé profese a případné další vzdělávání, rekvalifikace nebo rozšiřování kvalifikace jednotlivých zájemců. Spolupráce s rodiči probíhá především formou třídních schůzek nebo v případě potřeby individuálně. Spolupráce s odbornými firmami probíhá na základě každoročně uzavíraných dvoustranných smluv. Vedle smluvně závazných pravidel jsou stanoveny způsoby vzájemné komunikace a hodnocení. Pravidla komunikace a hodnocení jsou výsledkem společného jednání. ŠVP odborného výcviku je sestaven tak, aby se žáci postupem doby seznámili a postupně naučili základní odborné dovednosti a sociální aspekty světa práce. Kontakt se zaměstnavateli a zástupci cechů otvírá možnost odborných exkurzí i cestu k další spolupráci. Spolupráce s úřady práce umožňuje sledování uplatnění absolventů na trhu práce a samozřejmě i účast ve výběrových řízeních v rámci projektů ve kterých jsou úřady práce zapojeny. Spolupráce s živnostenským úřadem umožňuje v některých případech doplnit kvalifikaci zájemce tak, aby mohl získat živnostenský list.