

# Školní vzdělávací program

pro žáky a další uchazeče, kteří ukončili povinnou školní docházku

## Automechanik - diagnostik

Kód a obor vzdělání: 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel  
Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem  
Délka vzdělávání: 3 roky  
Forma vzdělávání: denní studium  
Platnost od: 01. 09. 2019 počínaje 1. ročníkem  
Adresa školy: ŠKODA AUTO a.s.  
Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod  
V. Klementa 869  
293 60 Mladá Boleslav  
[www.sou-skoda.cz](http://www.sou-skoda.cz)

Ředitel školy: Ing. Martin Slabihoudek

## Aktualizace

<b>Datum platnosti změny</b>	<b>Název změny</b>	<b>Charakteristika změny</b>
1.9.2019	Profil absolventa	Přidané kompetence
1.9.2019	Učební osnovy	Úprava plánu OV
01..07.2019	Změna časové dotace	U odborných předmětů proběhlo v přehledu hodin přesunutí časové dotace
01.07.2019	Změna časové dotace v ELC	V ELC přesun 0,5 hod z 1. ročníku do 2. ročníku
01.07.2019	Změna časové dotace v AUT	V AUT přesun 0,5 hod z 2. ročníku do 1. ročníku
27.08.2019	Změna časové dotace	Úprava v OV
27.08.2019	Oprava dle legislativy	SVP, PZ, ZZ
2.6.2020	Změna časové dotace	Přesun hodin v předmětu Automobily z 2. do 1. ročníku

---

## Obsah

Aktualizace .....	2
Obsah.....	3
Profil absolventa .....	5
Popis uplatnění absolventa v praxi.....	5
Očekávané kompetence absolventů .....	5
Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání .....	8
Charakteristika ŠVP.....	9
Celkové pojetí vzdělávání .....	9
Organizace výuky.....	10
Způsob hodnocení žáků .....	11
Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami .....	11
Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci .....	13
Podmínky přijímání ke vzdělávání.....	13
Ukončování vzdělávání .....	14
Učební plán .....	15
Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP.....	17
Učební osnovy.....	19
Český jazyk a literatura .....	19
Anglický jazyk.....	40
Německý jazyk .....	49
Občanská nauka .....	59
Matematika.....	79
Základy ekologie a chemie .....	105
Tělesná výchova .....	114
Informační a komunikační technologie .....	124
Ekonomika.....	136
Strojírenská technologie.....	142
Základy strojírenské výroby.....	146
Technická dokumentace .....	152
Elektrotechnika.....	156
Automobily.....	166

---

Odborný výcvik.....	176
<b>Řízení motorových vozidel .....</b>	<b>187</b>
Personální a materiální zabezpečení vzdělávání .....	191
Personální podmínky.....	191
Materiální podmínky - učebny .....	192
Materiální podmínky – pracoviště pro praktickou výuku .....	192
Spolupráce se sociálními partnery.....	193

## Profil absolventa

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

### Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent je středoškolsky vzdělaný s výučním listem. Je to pracovník se všeobecným i odborným vzděláním, tzn., že disponuje požadovanými vědomostmi, dovednostmi a zaujímá postoj nutný pro výkon zvolené profese. Absolvent je připraven pro práci v oblasti údržby, diagnostiky a oprav motorových vozidel. Může pracovat v automobilové výrobě, opravárenských provozech, v servisech, apod. Absolvent získává dovednost při provádění montáže a demontáže, oprav, údržby, seřízení a výměny dílů a funkčních částí, funkční kontroly po provedené opravě a seřízení a také pro zajišťování potřebného materiálu a náhradních dílů. Součástí výuky je výuka nepovinného předmětu Řízení motorového vozidla (skupina B a skupina C), která je zčásti dotována státními prostředky.

- Obecné požadavky pro výkon profesních činností:
  - umět pracovat v týmu
  - zvládat běžné pracovní situace
  - jednat s ostatními spolupracovníky
  - organizovat účelně práci i pracoviště
  - sledovat vývojové trendy
  - využívat cizí jazyky v komunikaci
  - pracovat s informacemi a informačními zdroji
  - orientovat se v tržní ekonomice
  - řešit samostatně, pohotově a zodpovědně úkoly plynoucí z profesních činností
  - dodržovat zásady bezpečnosti práce, hygieny práce a ochrany zdraví
  - dodržovat zásady ochrany životního prostředí

### Očekávané kompetence absolventů

Vzdělávání směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby absolvent měl na odpovídající úrovni následující kompetence.

- Odborné kompetence:
  - zná základní druhy technických materiálů, jejich použití a vlastnosti

- připravuje podklady pro opravářenskou a servisní činnost
- ovládá odbornou terminologii
- využívá technickou dokumentaci vozidel, katalogy součástí, servisní příručky, tabulky a další zdroje odborných informací
- volí a používá stroje, nástroje, zařízení, montážní nářadí, montážní přípravky a pomůcky, zdvihací a jiná pomocná zařízení, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství
- zajišťuje možné projevy problémů vozidla pro stanovení závady
- provádí kontrolu tvaru, rozměrů, uložení, elektrických hodnot a parametrů jakosti provedených prací apod. a parametry porovnávat s údaji stanovenými výrobcem
- získává informace o možných závadách a stanovuje postupy řešení závad
- pracuje s diagnostickými přístroji a volí správné technologické postupy
- provádí preventivní prohlídky, údržbu, opravy vozidel včetně moderní elektronické výbavy
- provádí seřízení a nastavení předepsaných parametrů s následnou kontrolou
- používá pohonné hmoty, mazadla a další látky pro zajištění optimálního provozu daného typu vozidla
- zná základy elektrotechniky a elektroniky včetně jejich aplikací v motorových vozidlech
- 
- komunikuje s ostatními odborníky při řešení mimořádně složitých případů při opravách vozidel využitím moderních komunikačních technologií
- dodržuje bezpečné postupy demontáže, oprav a montáže agregátů vozidel a jejich částí
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a hygienické předpisy a zásady

• Klíčové kompetence:

Důraz je kladen na občanskou gramotnost a na kvality člověka, které jsou důležité pro aktivní činnost v demokratické společnosti. Důraz je kladen na vyzrálou osobnost absolventa, na jeho adaptabilitu a schopnost žít a pracovat v měnícím se prostředí. Absolvent byl veden tak, aby:

- jednal a vystupoval v souladu s etickými normami a pravidly společenského chování
- pracoval svědomitě pečlivě, snažil se dosahovat co nejlepších výsledků
- reálně posuzoval své možnosti a potřeby dalšího vzdělávání
- uvažoval a jednal ekonomicky v pracovním i osobním životě
- dokázal se přesně a účelně vyjadřovat, obhajovat své postoje a názory
- byl schopen se přizpůsobit různým pracovním podmínkám, dokázal pracovat v týmu i samostatně, byl zodpovědný za splněné úkoly
- dodržoval zákony a pravidla
- přispíval k uplatňování demokratických hodnot, uvědomoval si vlastní, kulturní, národní i osobní identitu
- dodržoval zásady ochrany životního prostředí a chápal jeho význam pro člověka



### **Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání**

Vzdělání je ukončeno závěrečnou zkouškou, dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. Absolvent získává střední vzdělání s výučním listem dle §58 Zákona č. 561/2004, o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělání (školský zákon) v platném znění.



## Charakteristika ŠVP

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

### Celkové pojetí vzdělávání

ŠVP byl zpracován podle RVP, státem schváleného dokumentu, podle něhož budou vytvořeny optimální předpoklady pro lepší uplatnění absolventů středního odborného vzdělání na trhu práce a jejich připravenost pro další vzdělávání.

Cíle ŠVP vyjadřují společenské požadavky na vzdělanostní a osobnostní rozvoj žáků. Důležitým aspektem vzdělávání v daném programu je propojení teoretických, praktických znalostí a dovedností. V procesu vzdělávání je kladen důraz na rozvoj komunikativních dovedností, schopnost řešit problémové situace, na využívání informačních technologií a odborných znalostí a dovedností. Využívány jsou metody klasické – slovní, názorně - demonstrační a dovednostně praktické. K tomu se využívají prostředky audiovizuální techniky, počítačová technika, interaktivní tabule, trojrozměrné pomůcky, měřicí systémy, přístroje a nářadí. Metody a postupy v teoretické i praktické výuce jsou zaměřeny na aktivní činnosti žáka ve vyučovací hodině (aktivizující metody). Zadávány jsou samostatné práce žákům, problémové úlohy pro jednotlivce i skupiny žáků, následné prezentace, dohledávání informací v médiích nebo diskusní metody. Důležitou součástí výuky jsou činnosti v odborných učebnách a laboratořích, kde v rámci pravidelné výuky žáci absolvují speciální odborné kurzy. Důraz je kladen na sociálně komunikativní aspekty učení a vyučování při diskusi, řízeném rozhovoru nebo obhajobě postojů.

Motivačními činiteli jako součástí výuky jsou:

- soutěže
- simulační a situační metody
- řešení konfliktních situací
- veřejné prezentace žáků
- využívání projektových metod výuky
- exkurze
- zahraniční studijní pobyty

Praktické dovednosti získávají žáci na školních pracovištích odborného výcviku. Tyto dovednosti následně rozvíjí a doplňují na specializovaných provozních pracovištích společnosti Škoda Auto a.s.

Začlenění průřezových témat je uvedeno v učebních osnovách jednotlivých předmětů. Kromě toho průřezová témata ovlivňují výchovu žáků a jejich postoje ke společnosti v těchto oblastech a činnostech:

- činnost studentského parlamentu – tzn. „Rada žáků“ – podílí se na demokratickém klimatu školy (průřezové téma – Občan v demokratické společnosti)
- účast na charitativních akcích – sociální solidarita (průřezové téma – Občan v demokratické společnosti)
- zapojení do environmentální činnosti společnosti Škoda Auto (průřezové téma – Člověk a životní prostředí)
- aktivní zapojení žáků do soutěže ENERSOLU (průřezové téma – Člověk a životní prostředí)
- seznámení žáků s prací ve společnosti Škoda Auto, jejich zapojení do výrobního programu (průřezové téma – Člověk a svět práce)
- využívání počítačových učeben žáky v době mimo pravidelnou výuku – přístup všem žákům k moderním technologiím včetně internetu (průřezové téma – Informační a komunikační technologie)

## Organizace výuky

Výuka je složena z teoretické výuky a praktické výuky, poměr (hodinové dotace) je uveden v učebním plánu. Teoretická výuka probíhá formou vyučování předmětů v učebnách, odborných učebnách, laboratořích a dalších prostorech určených k výuce. Praktická výuka je prováděna na školních pracovištích odborného výcviku nebo na provozních pracovištích společnosti Škoda Auto, a.s.

Výuka je prováděna podle platných legislativních předpisů týkajících se především pracovních, hygienických a bezpečnostních podmínek. V teoretické výuce jsou žáci třídy rozděleni pro výuku cizích jazyků (anglický jazyk, německý jazyk) a pro výuku informačních a komunikačních technologií (podle počtu žáků v závislosti na kapacitě odborných učeben). V praktické výuce jsou žáci rozděleni do učebně výrobních skupin. Počet žáků ve skupině je určen podle platné legislativy pro příslušný obor výuky.

Teoretická výuka se řídí platným rozvrhem hodin. Zahájení výuky je zpravidla v 8,00 hod. (1. vyučovací hodina), popřípadě v 7,10 hod. (0. vyučovací hodina, patří zejména výuce informačních a komunikačních technologií). Pokud je žákům předepsána rozvrhem i odpolední výuka, je ukončena v 15,55 hod. (poslední je 9. vyučovací hodina), přičemž žáci mají polední přestávku v délce trvání 50 min. (mezi 6. a 8. vyučovací hodinou).

Praktická výuka probíhá v 1. ročníku od 8,00 do 14,00 hod., ve 2. a 3. ročníku od 6,00 do 13,00 hod. Žáci mají v rámci výuky předepsanou přestávku v délce 30 min. V rámci výuky se žáci účastní předepsaných interních a externích exkurzí (viz učební osnovy vyučovacích předmětů). Součástí výuky jsou kurzy hydrauliky a pneumatiky

ve firemních laboratořích Exkurze zajišťují příslušní pedagogičtí pracovníci, odborné kurzy pedagogičtí pracovníci ve spolupráci s odbornými pracovníky firemního útvaru Vzdělávání dospělých.

### **Způsob hodnocení žáků**

Společné zásady hodnocení žáka vycházejí z Pravidel hodnocení žáka (viz příloha Školního řádu), které respektují platnou školní legislativu.

Pro žáky oboru Automechanik je hodnocení v teoretické výuce prováděno na základě hodnocení cílových písemných prací (všeobecně vzdělávací předměty), průběžných krátkých písemných prací a testů (všeobecně vzdělávací i odborné předměty), komplexních odborných prací (odborné předměty), dále na základě ústního zkoušení, hodnocení výkonů ve vyučovací hodině, hodnocení zadané samostatné nebo skupinové práce ve vyučovací hodině nebo v rámci domácí přípravy (všeobecně vzdělávací i odborné předměty). Pro průběžné hodnocení zvolí vyučující ve své zodpovědnosti hodnotící systém (známky, body, procenta úspěšnosti), s kterým prokazatelně seznámí žáky na začátku školního roku včetně podmínek pro stanovení výsledné klasifikace, resp. neklasifikace. Výsledná klasifikace je vyučujícím stanovena na konci každého klasifikačního období známkou podle klasifikační stupnice.

V praktické výuce je hodnocení žáka prováděno na základě hodnocení zadaných kontrolních prací a dílčích výsledků pracovní činnosti. Pro průběžné hodnocení zvolí učitel odborného výcviku ve své zodpovědnosti hodnotící systém (známky, body, procenta úspěšnosti), s kterým prokazatelně seznámí žáky na začátku školního roku včetně podmínek pro stanovení výsledné klasifikace, resp. neklasifikace. Výsledná klasifikace je vyučujícím stanovena na konci každého klasifikačního období známkou podle klasifikační stupnice.

### **Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami**

Při zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných škola uplatňuje kombinaci selektivního a inkluzivního přístupu.

Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami (s přiznanými podpůrnými opatřeními) jsou vyučováni zásadně integrovaně v přirozeném kolektivu, vždy s přihlédnutím k specifickým potřebám každého jednotlivce. Škola spolupracuje s pedagogicko - psychologickou poradnou a na její doporučení připraví těmto žákům individuální vzdělávací plán. Plnění plánu sledují jednotliví vyučující, výchovný poradce a vedení školy. Učitelé zohledňují handicap těchto žáků přiměřenými nároky, odlišnými metodami práce a zvýšenou motivací, aby dosáhli plnohodnotného začlenění žáků do žákovského kolektivu i jeho činností. Je kladen důraz na co nejužší spolupráci s rodiči. Učitelé jednotlivých předmětů v koordinaci s třídním učitelem a výchovným poradcem minimalizují důsledky znevýhodnění individuálním přístupem k těmto žákům.

Pravidla a průběh tvorby, realizace a vyhodnocení plánu pedagogické podpory ( PLPP) a IVP žáka se SVP.

PLPP sestavuje VP za pomoci třídního učitele nebo učitele konkrétního vyučovacího předmětu. PLPP má písemnou podobu. Před jeho zpracováním budou probíhat rozhovory s jednotlivými vyučujícími. Cílem bude stanovit metody práce se žákem a způsoby kontroly osvojení znalostí a dovedností. Součástí PLPP bude seznam kompenzačních pomůcek, které žák bude používat ve škole i při domácí přípravě. VP stanoví termín přípravy PLPP a organizuje společné schůzky s rodiči, s pedagogy, vedením školy i žákem samotným.

Zabezpečení vzdělávání žáků nadaných a mimořádně nadaných

IVP mimořádně nadaného žáka sestavuje VP ve spolupráci s učiteli vyučovacích předmětů, ve kterých se projevuje mimořádné nadání žáka, s třídním učitelem a školským poradenským zařízením. IVP mimořádně nadaného žáka má písemnou podobu a při jeho sestavování se spolupracuje s rodiči mimořádně nadaného žáka. Při sestavování IVP vycházíme z obsahu IVP stanoveného platnou legislativou. IVP je sestaven nejpozději do jednoho měsíce od obdržení doporučení školského poradenského zařízení. Součástí IVP je termín vyhodnocení naplňování IVP a termín průběžného hodnocení IVP. IVP může být doplňován a upravován v průběhu školního roku. VP zajistí informovaný souhlas zákonného zástupce žáka, bez kterého nemůže být IVP prováděn.

V zodpovědnosti každého učitele je: znát žáky se SVP (seznam a podklady zajistí vedení školy ve spolupráci s výchovným poradcem), při výuce používat obecné a specifické metody práce a přístupy (např. preference ústního zkoušení, ověření výkonu ústním přezkoušením, prodloužení času na kontrolu a dokončení práce, využívání předtištěných materiálů a audiovizuálních pomůcek, využití PC a kalkulačků, umožnění alternativních způsobů zápisu, tolerantní hodnocení grafického projevu apod.).

Výsledné hodnocení žáků se SPV bude stejně jako u ostatních žáků stanoveno na konci klasifikačního období známkou podle klasifikační stupnice. Pokud by byl na doporučení lékaře a se souhlasem pracovního lékařství společnosti ŠKODA AUTO a.s. přijat žák s jiným zdravotním postižením než se SVP, bude výuka žáka organizačně, obsahově a materiálně uzpůsobena podle doporučení odborných lékařů.

Při práci s žáky národnostních menšin nebo s žáky cizí státní příslušnosti je věnována pozornost úrovni osvojení českého jazyka jako předpokladu úspěšného studia. V případě jazykových problémů pracujeme s žáky individuálně.

Změny obsahu výuky u žáků se sociálním znevýhodněním (otázka sociálního zabezpečení) povoluje na žádost ředitel školy. Týká se to zejména zvláštních akcí zařazených do výuky, které jsou spojeny s vyššími finančními náklady (lyžařský výcvikový kurz, exkurze žáků, atd.). V případě uvolnění z uvedených forem výuky je pro žáka v termínu konání akce zajištěna náhradní školní výuka (teoretická nebo praktická).

Pro nadané žáky jsou ve vyučovacích hodinách v zodpovědnosti příslušných učitelů a podle jejich možností připravovány a zařazovány náročnější metody vyučování, samostatná práce, práce s informačními technologiemi, specifické úlohy a úkoly podporující jejich talent a nadání. Tito žáci mohou pracovat tempem a způsobem, který je pro ně nejvhodnější, zároveň jsou vhodně zapojováni do výuky ve skupinách a týmové práci. Kromě toho se tito žáci účastní odborných a sportovních soutěží, olympiád na úrovni školy, kraje a ČR.

### **Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

Při výuce jsou dodržována všechna pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle platných legislativních předpisů. Žáci absolvují pravidelná periodická školení a školení k jednotlivým tématům v praktické výuce, zodpovědným školitelem je příslušný třídní učitel a učitel odborného výcviku. Záznam o školení je zapsán do školní dokumentace (třídní knihy, deníky evidence, zápisní bezpečnosti práce). Všechny úrazy jsou v zodpovědnosti ředitele školy zaznamenány do knihy úrazů a projednány na pravidelných schůzkách útvárové komise bezpečnosti práce.

### **Podmínky přijímání ke vzdělávání**

Ke vzdělávání ve střední škole lze přijmout uchazeče, kteří splnili povinnou školní docházku nebo úspěšně ukončili základní vzdělávání před splněním povinné školní docházky.

Organizace přijímacího řízení se řídí platnou legislativou, přičemž ředitel školy respektuje aktuální změny v přijímacím řízení dle pokynů MŠMT ČR.

Podmínky přijetí pro příslušný školní rok stanoví ředitel v souladu s platnou legislativou.

Přijímací zkoušky žáci nevykonají, o přijetí rozhodne ředitel na základě bodového součtu stanoveného z klasifikace na vysvědčení ze základní školy (8. roč., 1. a 2. pololetí a 9. roč., 1. pololetí). Bodově je hodnocen celkový průměr v jednotlivých pololetích a výsledky žáka v profilových předmětech (Český jazyk, Cizí jazyk, Matematika, Fyzika).

### **Ukončování vzdělávání**

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

Závěrečnou zkouška se skládá se ze tří samostatných zkoušek, které žák absoluuje v pořadí: písemná, praktická, ústní.

Témata pro závěrečné zkoušky jsou v souladu s ŠVP a řídí se dle jednotného zadání závěrečných zkoušek.

Písemná zkouška se koná v učebnách teoretické výuky, praktická zkouška z odborného výcviku se koná na školním pracovišti odborného výcviku a ústní zkouška se koná v učebnách teoretické výuky.

Absolventi mohou pokračovat v nástavbovém studiu oboru vzdělání 23-43-L/506 Provozní technika nebo 26-46-L/505 Autoelektronika a získat střední vzdělání s maturitní zkouškou.

**Učební plán**

ŠVP Automechanik  
 Kód a obor vzdělání: 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel  
 Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem  
 Délka vzdělávání: 3 roky  
 Forma vzdělávání: denní studium  
 Platnost od: 01. 09. 2019  
 Adresa školy: ŠKODA AUTO a.s.  
 Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod  
 V. Klementa 869  
 293 60 Mladá Boleslav  
[www.sou-skoda.cz](http://www.sou-skoda.cz)

	Počet týdenních vyučovacích hodin			
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	celkem
<b>Povinné předměty</b>				
Český jazyk a literatura	2	2	2	6
Cizí jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Matematika	2	2	2	6
Fyzika	1	2	0	3
Základy ekologie a chemie	1,5	0	0	1,5
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Ekonomika	0	0	2	2
Strojírenská technologie	1	0	0	1
Základy strojírenské výroby	2	1	0	3
Technická dokumentace	0	0	1	1
Elektrotechnika	0	2,5	2	4,5
Automobily	2,5	2,5	3	8
Odborný výcvik	13,75	17,5	17,5	48,75
Celkem hodin	30,75	34,5	34,5	99,75
<b>Nepovinné předměty</b>				
Řízení motorových vozidel	0	0	1	1
Cvičení z matematiky	0	0	1	1
Konverzace v anglickém nebo německém jazyce	0	0	1	1

## Poznámky

Odbornými předměty pro komplexní zadání závěrečné zkoušky ve všech jejích částech jsou Automobily, Odborný výcvik, Elektrotechnika, Základy strojírenské výroby, Ekonomika.

V případě zájmu žáků a personálních možností školy může být ve 2. a 3. roč. vyučován nepovinný předmět Cizí jazyk 2, jako druhý jazyk pro žáka (německý, anglický).

Do počtu týdenních hodin v Odborném výcviku není započítána přestávka na odpočinek v délce trvání 0,5 hodiny/1 den.

## Přehled využití týdnů v období září - červen školního roku

Činnost / ročník	1.	2.	3.
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	31
Lyžařský výchovně vzdělávací zájezd	1	0	0
Sportovně turistický kurz	0	1	0
Odborné školení	0	0	1
Závěrečná zkouška	0	0	2
Časová rezerva, výchovně vzdělávací akce	6	6	4
Celkem týdnů	40	40	38



**Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP**

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

RVP		ŠVP						
Okruh vzdělávání	Min. h.	Předmět	Min. h.	Disp. h.	Přidáno hod.	Předm. hod.	Předmět	Celkem h. předm.
Jazykové vzdělávání	3	CJL	3	1		4	CJL	6
	6	ANJ, NEJ	6			6	ANJ, NEJ	6
Společenskovední	3	OBN	3			3	OBN	3
Přírodovědné	4	FYZ	3			3	FYZ	3
		ZEC	1		0,5	1,5	ZEC	1,5
Matematické	5	MAT	5	1		6	MAT	6
Estetické	2	CJL	2			2		0
Vzdělávání pro zdraví	3	TEV	3			3	TEV	3
Vzdělávání v IKT	3	IKT	3			3	IKT	3
Ekonomické	2	EKO	2			2	EKO	2
Stroje a zařízení	5	STE	1			1	STE	1
		ZSV	3			3	ZSV	3
		TED	1			1	TED	1
		ODV	2			2		0
Elektrotechnické zařízení	3	ELC	3	1	0,5	4,5	ELC	4,5
		ODV	2			2		0
Montáže a opravy	42	AUT	8	0		8	AUT	8
		ODV	30	12	2,75	44,75	ODV	48,75
<b>Celkem</b>	<b>81</b>		<b>81</b>	<b>15</b>	<b>3,75</b>	<b>99,75</b>		<b>99,75</b>

### Poznámky

Zkratky předmětů: CJL – Český jazyk a literatura, ANJ – Anglický jazyk, NEJ – Německý jazyk, OBN – Občanská nauka, FYZ – Fyzika, , ZEC – Základy ekologie a chemie, MAT – Matematika, TEV – Tělesná výchova, IKT – Informační a komunikační technologie, EKO – Ekonomika, STE – Strojírenská technologie, ZSV – Základy strojírenské výroby, TED – Technická dokumentace, ELC – Elektrotechnika, AUT – Automobily, ODV – Odborný výcvik.

Přírodovědné vzdělávání je realizováno ve dvou samostatných vyučovacích předmětech – Fyzika (fyzikální vzdělávání) a Základy ekologie a chemie (chemické, ekologické a biologické vzdělávání).

Do počtu týdenních hodin v Odborném výcviku není započítána přestávka na odpočinek v délce trvání 0,5 hodiny/1 den.

V souladu s rámcovým vzdělávacím plánem byl předepsaný minimální počet vyučovacích hodin v okruhu Přírodovědné vzdělávání (v předmětu Základy ekologie a chemie) navýšen o 0,5 hodiny, v okruhu vzdělávání Elektrotechnické zařízení (v předmětu Elektrotechnika) navýšen o 0,5 hodiny a v okruhu vzdělávání Montáže a opravy (v předmětu Odborný výcvik) navýšen o 2,75 hodiny, celkem tedy o 3,75 hodiny z možných (stanovených) 9 hodin.

## Učební osnovy

### Český jazyk a literatura

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	6
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

### Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle

Vyučovací předmět Český jazyk a literatura patří k předmětům všeobecného vzdělávání. Ve svém vzdělávacím obsahu zahrnuje učivo vzdělávací oblasti Jazykové vzdělávání a komunikace a v oblasti Estetické vzdělávání. Předmět je základem rozvoje většiny klíčových dovedností a schopností, kterými má být žák vybaven pro osobní i profesní život.

Obecným cílem jazykového a literárního vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který má pozitivní postoj k českému jazyku, umí kultivovaně používat mateřský jazyk v různých životních situacích a získá předpoklad k celoživotnímu vzdělávání. Ke kultivaci člověka významně přispívá estetické vzdělávání, jehož cílem je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá žákům chápat odlišné kultury, být tolerantní v mezilidských vztazích.

- Charakteristika učiva

Předmět se skládá ze tří oblastí, které se vzájemně prolínají. Jedná se o jazykové vzdělávání, komunikační a slohové vzdělávání a estetické vzdělávání. Tyto oblasti jsou dále členěny do tematických celků, jež spolu souvisejí a doplňují se. Pořadí probíraného učiva stanoví tematický plán.

Tematické celky v jednotlivých oblastech:

- Jazykové, komunikační a slohové vzdělávání (vyučuje se ve třech ročnících s časovou dotací 1 hodina týdně):
  - zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
  - komunikační a slohová výchova
  - práce s textem a získávání informací

- Estetické vzdělávání (vyučuje se ve třech ročnících s časovou dotací 1 hodina týdně):
  - umění a literatura
  - práce s literárním textem
  - kultura
- Výsledky vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace
- chápali jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele
- využívali jazykových a literárních vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory
- chápali vývoj kultury a literatury v historických a společenských souvislostech
- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti a význam umění pro člověka
- ctili a chránili materiální kulturní hodnoty
- získali přehled o kulturním dění
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury

## Strategie výuky

Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy, rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Předmět využívá nejen poznatky širokého spektra společenskovědních předmětů (dějepis, občanská nauka, ekologie), ale i odborných profilových předmětů žáka. Základem výuky je rozvoj vyjadřovacích schopností, zdokonalování písemného projevu a nácvik dovednosti přijímat text (porozumění a interpretace). Učitelé preferují texty s odbornou tematikou (v souvislosti s oborem) a texty o ochraně životního prostředí. V estetickém vzdělávání převažuje četba a interpretace uměleckých děl nebo ukázek, jež je doplněna nezbytnými poznatky z literární historie a teorie literatury, které jsou potřebné pro pochopení díla nebo kulturně společenského kontextu. Při práci s uměleckými díly vycházejí učitelé i ze zájmu žáků. Literární texty mohou být současně východiskem pro jazykové rozbory a prostředkem nácviku kultivovaného čtení. Ve výuce se využívá frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, dialogické metody, dále referátů žáků, komunikačních her, krátkých mluvních cvičení, interaktivní tabule. Žáci pracují se slovníky, uměleckými i neuměleckými texty, nahrávkami uměleckých textů – audio i video, internetem, zpracovávají samostatné práce zadávané učitelem. Výuka je spojena s návštěvou divadelního a filmového představení, s exkurzí po kulturních a historických památkách města, jejíž součástí je i seznámení se s informačním centrem a městskými úřady. V 1. ročníku se žáci seznamují se sítí knihoven (školní, závodní, městská) a jejich službami.

## Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení probíhá v souladu s klasifikačním a školním řádem. Vychází se z těchto kritérií:

- ústní zkoušení - hodnoceny znalosti nejen věcné, ale i úroveň vyjadřovacích schopností
- známky z průběžných testů, souhrnných písemných prací, ze srovnávacího testu – povinný pro žáky všech tříd na konci každého pololetí
- známky ze slohových prací – 1 dvouhodinová školní slohová práce, cvičné práce školní i domácí
- využívání forem sebehodnocení a kolektivního hodnocení
- aktivita v hodinách, zapojení se do diskuzí a týmové práce, krátká mluvní cvičení
- přístup k domácí přípravě, prezentace referátů
- hodnocení žáků s SVP využívá závěrů hodnocení pedagogicko-psychologické poradny u konkrétních jednotlivců dle integrace
- u slabých žáků se využívá jejich možností – upřednostňována aktivita v hodinách, domácí příprava, ústní prověřování znalostí a jejich praktické využití

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

### • Klíčové kompetence

Předmět rozvíjí především komunikativní kompetence, kompetence k učení, k řešení problémů, personální a sociální kompetence a kompetence pracovat s informacemi.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- prezentovali sami sebe a naslouchali druhému
- vhodně argumentovali a obhajovali svá stanoviska
- svým jednáním přispívali k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, respektovali normy společenského chování
- srozumitelně a souvisle formulovali své myšlenky, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- získávali a vyhodnocovali informace o pracovních nabídkách
- vhodně komunikovali s potencionálními zaměstnavateli
- samostatně komunikovali elektronickou poštou, sestavili žádost a profesní životopis
- vážili si kulturního dědictví a chránili hodnoty vytvořené předchozími generacemi

### • Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti:

- žáci se podílejí na vytváření demokratického prostředí ve škole a ve třídě
- jsou schopni pracovat v týmu a hledat kompromisní řešení
- orientují se v masmédiích, jsou schopni kriticky hodnotit informace
- dovedou argumentovat a přijímat jiné názory
- mají vhodnou míru sebevědomí a sebekritiky
- rozpoznají intoleranci, rasismus, přátelství a charakterové volní vlastnosti

Člověk a životní prostředí:

- žáci si uvědomují odpovědnost člověka za životní prostředí
- dokáží chránit kulturní hodnoty
- jsou schopni dodržovat základní hygienické návyky

Člověk a svět práce:

- žáci jsou schopni vyhledávat informace o pracovních příležitostech a orientovat se v jejich nabídce, posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů
- umí zvládat komunikační situace (vztah podřízenosti a nadřízenosti)
- dovedou pochopit nutnost pečlivé a systematické práce, celoživotního vzdělávání
- dokáží spolupracovat v týmu

Informační a komunikační technologie:

- žáci jsou schopni využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi ze sítě Internet
- komunikují elektronickou poštou
- dokáží prezentovat výsledky své práce před skupinou lidí, správně se vyjadřují a vystupují

**Rozpis učiva**

Ročník: 1.

Počet hodin týdně: 2 hodiny

**Jazykové, komunikační a slohové vzdělávání**

<p><b>Téma</b> Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</p>
<p><b>Časová dotace</b> 12 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> jazykové příručky internet výukové programy na PC interaktivní tabule</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>- určuje slovní druhy a jejich mluvnické kategorie</li> <li>- určuje větné členy</li> <li>- provede rozbor souvětí</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opakování poznatků ze ZŠ</li> <li>- pravopis, tvarosloví, skladba</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- při práci s textem uplatňuje znalosti zásad českého pravopisu</li> <li>- pracuje s normativními příručkami českého jazyka</li> <li>- odhaluje a opravuje pravopisné chyby v textech</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prohlubování hlavních principů českého pravopisu</li> <li>- práce s Pravidly českého pravopisu a jazykovými příručkami</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší spisovné a nespisovné útvary a používá je adekvátně ve vlastním projevu</li> <li>- vysvětlí jazyk jako společenský jev</li> <li>- popíše soustavu evropských jazyků a zařadí do ní mateřský jazyk</li> <li>- pozná příbuzné jazyky</li> <li>- rozpozná jazyky okolních států</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obecné poznatky o jazyce – národní, mateřský a jeho útvary</li> <li>- jazyková kultura</li> <li>- rozdělení indoevropských jazyků</li> <li>- jazyky v Evropě, slovanské jazyky</li> </ul>

<p><b>Téma</b> Komunikační a slohová výchova</p>
<p><b>Časová dotace</b> 15 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky:</b> práce s tiskem využití rozhlasových a televizních publicistických pořadů umělecké texty internet nahrávky audio a video</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje slohotvorné činitele a objasní jejich vliv na jazykový projev</li> <li>- rozpozná funkční styl a v typických příkladech i slohový útvar</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slohotvorní činitele subjektivní a objektivní</li> <li>- funkční styly</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže vysvětlit rozdíl mezi monologem a dialogem, mezi mluveným a psaným, připraveným a nepřipraveným projevem</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monolog, dialog</li> <li>- mluvený projev připravený a nepřipravený, formální a neformální</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikuje na patřičné úrovni v různých životních situacích, výstižně vyjadřuje své myšlenky</li> <li>- umí argumentovat a obhajovat svá stanoviska</li> <li>- umí klást otázky, polemizovat</li> <li>- rozpozná manipulativní komunikaci</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikační situace – účel a cíl jednání, navazování kontaktu, druhy jednání, rovnost vztahů při jednání</li> <li>- kultura řeči</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zpracuje informace formou zpráv, oznámení</li> <li>- sestaví jednoduché texty slohových útvarů běžné komunikace</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slohové postupy a útvary běžné komunikace</li> <li>- zpráva, oznámení, plakát, reklama, inzerát, pozvánka, blahopřání, kondolence, osobní dopis, vypravování (jeho jazykové prostředky a postupy)</li> </ul>



<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zařadí vypravování k funkčnímu stylu</li> <li>- charakterizuje výstavbu vypravování</li> <li>- popíše jazykové prostředky vypravování, pozná je v textu</li> <li>- sestaví osnovu daného textu</li> <li>- transformuje přímou řeč</li> <li>- dokáže dokončit vypravování s daným začátkem</li> <li>- Zpracuje vypravování na dané téma (ústní i písemnou formou)</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vypravování (jeho jazykové prostředky a postupy)</li> <li>- slohová práce</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Práce s textem a získávání informací</p>
<p><b>Časová dotace</b> 6 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> návštěva knihovny internet</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>- zjišťuje a kriticky hodnotí potřebné informace z dostupných zdrojů</li> <li>- samostatně zpracovává informace</li> <li>- volí vhodný způsob zprostředkování informací</li> <li>- používá při vyhledávání pramenů klíčových slov, pracuje s internetem</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informativní výchova</li> <li>- knihovny a jejich služby</li> <li>- získávání a zpracovávání, třídění a hodnocení informací z textu</li> <li>- racionální studium textu druhy a techniky čtení s důrazem na čtení studijní</li> </ul>

### Estetické vzdělávání

<p><b>Téma</b> Umění a literatura</p>
<p><b>Časová dotace</b> 12 hod</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> Internet Encyklopedie Nahrávky audio a video Filmové představení Umělecké texty Obrazové materiály Referáty</p>

**Výsledky vzdělávání**

- na příkladech je schopen objasnit výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění
- diskutuje o funkci literatury
- rozpozná hodnotné umění od kýče a braku

**Učivo**

- umění jako specifická výpověď o skutečnosti
- druhy umění
- význam a funkce literatury
- umění a kýč

**Výsledky vzdělávání**

- má přehled o hlavních literárních směrech a literárních památkách od nejstarších dob, dokáže zařadit typická díla k uměleckým směrům a historickým obdobím
- popíše hlavní historické změny
- charakterizuje význam slavných osobností

**Učivo**

- česká a světová literatura od nejstarších dob od počátku 19. století (literární směry a jejich představitelé v kontextu doby): středověké kultury, starověké umění, humanismus a renesance, baroko, národní obrozením romantismus

**Výsledky vzdělávání**

- dokáže vyjádřit svůj prožitek percepce z konkrétního uměleckého díla
- zná nevýznamnější umělce a jejich slavná díla daného období
- samostatně vyhledává informace v této oblasti a pracuje s nimi

**Učivo**

- aktivní poznávání českého a světového umění v tradiční i mediální podobě (ostatní druhy umění)

**Téma**

Práce s literárním textem

**Časová dotace**

16 hodin

**Zvláštní formy výuky:**

internet  
 encyklopedie  
 nahrávky audio a video  
 filmové představení  
 divadelní představení  
 umělecké texty  
 obrazové materiály  
 referáty

<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší konkrétní literární díla podle druhu a žánrů</li> <li>- používá poznatky z teorie literatury k hlubšímu porozumění textu</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- literární druhy a žánry</li> <li>- základní teorie literatury</li> <li>- metody interpretace textu</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- postihne význam textu</li> <li>- reprodukuje a interpretuje text, diskutuje o něm</li> <li>- vyjádří vlastní požitky z daných uměleckých děl</li> <li>- porovnává českou a světovou literaturu z hlediska úrovně, tematického zaměření, aktuálnosti a čtivosti</li> <li>- pracuje samostatně i v týmu</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- četba a interpretace vybraných textů z děl české a světové literatury dle probíraného období a dle tematického zaměření, tvořivé činnosti: regionální literatura, mytologie, biblické příběhy Bible, výklad světa, lidová slovesnost, literatura pro děti a mládež, ilustrace, zvířecí hrdina – bajky, lidské přátelství a kamarádství, konfliktní vztahy, hledání náhražek sociálních vztahů</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Kultura</p>
<p><b>Časová dotace</b> 5 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> internet referáty z regionu žáků film divadelní představení médi exkurze po městě Mladá Boleslav</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje lidové zvyky a tradice našich předků</li> <li>- zná typické žánry lidové slovesnosti, dokáže o nich diskutovat</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lidové umění a užitá tvorba</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porovnává typické znaky kultur hlavních národností v ČR</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kultura národností na našem území</li> </ul>

---

**Výsledky vzdělávání**

- shromáždí informace o způsobech ochrany kulturních hodnot, debatuje o nich

**Učivo**

- ochrana a využívání kulturních hodnot

**Výsledky vzdělávání**

- vypráví vlastními slovy o knihách, filmech a divadelních představeních
- orientuje se v nabídce kulturních institucí, zejména ve svém regionu

**Učivo**

- kulturní instituce v našem státě a regionu

**Výsledky vzdělávání**

- uvede klady a zápory masmédií

**Učivo**

- masová média

Ročník: 2.

Počet hodin týdně: 2 hodiny

### Jazykové, komunikační a slohové vzdělávání

<p><b>Téma</b> Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</p>
<p><b>Časová dotace</b> 13 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> normativní příručky internet výukové programy na PC TV pořady</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b> - objasní pojem celonárodní slovní zásoba - vysvětlí, co je individuální slovní zásoba</p> <p><b>Učivo</b> - slovní zásoba</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b> - vyjmenuje způsoby obohacování slovní zásoby</p> <p><b>Učivo</b> - způsoby obohacování slovní zásoby</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b> - aplikuje zákonitosti tvoření slov - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami - používá adekvátní slovní zásobu včetně terminologie svého oboru</p> <p><b>Učivo</b> - tvoření slov - slovní zásoba oboru, terminologie</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b> - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak - uvede jazyky, z nichž čeština slova přejímá</p> <p><b>Učivo</b> - slova přejatá</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b> - uvádí se slovům slohově zabarveným neutrální ekvivalenty</p> <p><b>Učivo</b> - Stylové rozvrstvení slovní zásoby</p>

**Výsledky vzdělávání**

- vysvětlí pojmy – synonyma, homonyma, antonyma, uvádí příklady a používá je

**Učivo**

- synonyma, homonyma, antonyma

**Výsledky vzdělávání**

- využívá vhodných jazykových příruček

**Učivo**

- původ jazyka – rodná a místní jména

**Výsledky vzdělávání**

- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu
- pracuje s Pravidly českého pravopisu
- odhaluje a odstraňuje chyby v textech

**Učivo**

- procvičování a upevňování hlavních principů českého pravopisu

**Výsledky vzdělávání**

- určuje slovní druhy a jejich mluvnické kategorie
- v písemném a mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví

**Učivo**

- tvarosloví
- gramatické tvary a konstrukce – jejich sémantické funkce

**Téma**

Komunikační a slohová výchova

**Casová dotace**

14 hodin

**Zvláštní formy výuky:**

audio a video nahrávky

práce s uměleckými a odbornými texty

film

divadlo

média

**Výsledky vzdělávání**

- pozná rozdíl mezi popisem prostým a odborným
- samostatně zpracuje odborný popis, využívá terminologii svého oboru
- rozlišuje charakteristiku od popisu
- na základě ukázek charakterizuje odborný styl, umělecký styl

**Učivo**

- základní poznatky a postupy všech druhů popisu (prostý, umělecký, publicistický)
- slohová práce
- charakteristika

<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v textu, posoudí jeho kompozici</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kompozice slohových postupů, výpisky z textu</li> </ul> <p><b>Výsledky zdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikuje na patřičné úrovni v různých životních situacích</li> <li>- vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní, negativní</li> <li>- umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikační situace (oslovení, kontakt, monologické a dialogické projevy), vnímání partnera</li> </ul>
<p><b>Téma</b></p> <p>Práce s textem a získávání informací</p>
<p><b>Časová dotace</b></p> <p>6 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p> <p>normativní příručky odborné časopisy a publikace umělecké texty</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v odborném textu, získává z něj potřebné informace, kriticky je zhodnotí a posoudí</li> <li>- sestaví osnovu textu a zpětně podle ní reprodukuje text</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- získávání a zpracování informací z uměleckého i odborného textu, třídění poznatků</li> <li>- práce s odbornými časopisy</li> <li>- zpětná reprodukce textu</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje s normativními příručkami</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s různými příručkami pro školu a veřejnost</li> </ul>

### Estetické vzdělávání

<p><b>Téma</b></p> <p>Umění a literatura</p>
<p><b>Časová dotace</b></p> <p>12 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p> <p>internet encyklopedie</p>

nahrávky audio a video  
 filmové představení  
 divadelní představení  
 umělecké texty  
 obrazové materiály  
 interaktivní tabule  
 referáty

### Výsledky vzdělávání

- má přehled o hlavních literárních směrech a literárních památkách, dokáže zařadit typická díla k uměleckým směrům a historickým obdobím
- popíše hlavní historické změny
- charakterizuje význam slavných osobností
- porovnává vývoj ve světě a u nás

### Učivo

- vývoj literatury od národního obrození do počátku 20. století (hlavní literární směry a jejich představitelé u nás a ve světě), realismus 1. pol. 19. století, májovci, ruchovcí, lumírovci, kritický realismus, moderní směry přelomu 19. a 20. století 1. světová válka

### Výsledky vzdělávání

- dokáže vyjádřit svůj prožitek percepce z konkrétního uměleckého díla
- zná nejvýznamnější umělce a jejich slavná díla daného období
- samostatně vyhledává informace v této oblasti a pracuje s nimi

### Učivo

- aktivní poznávání českého a světového umění v tradiční i mediální podobě (ostatní druhy umění v probíraném období)

### Téma

Práce s literárním textem

### Casová dotace

16 hodin

### Zvláštní formy výuky:

Internet  
 Encyklopedie  
 Nahrávky audio a video  
 Filmové představení  
 Umělecké texty  
 Obrazové materiály  
 Interaktivní tabule  
 Referáty

### Výsledky vzdělávání

- rozliší konkrétní literární díla podle druhů a žánrů

### Učivo

- literární druhy a žánry



<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá poznatky z teorie literatury k hlubšímu porozumění textu</li> <li>- postihne význam textu</li> <li>- reprodukuje a interpretuje text, diskutuje o něm</li> <li>- vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl</li> <li>- porovnává českou a světovou literaturu z hlediska úrovně tematického zaměření, aktuálnosti a čtivosti</li> <li>- pracuje samostatně i v týmu</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- četba a interpretace vybraných textů děl české a světové literatury dle tematického zaměření, tvořivé činnosti: přátelství a kamarádství, charakterové a volní vlastnosti ve sportu, milenecké dvojice, láska k rodné zemi, přírodní lyrika, xenofobie, rasismus, národní povědomí a vlastenectví, intolerance, falešné hrdinství, životní prostředí a zdraví člověka, člověk a zvíře, dobrodružná literatura, sci-fi, fantasy, války v literatuře, cestopisy a historické osobnosti a události</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Kultura</p>
<p><b>Časová dotace</b> 5 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> aktuální regionální výstavy a kulturní akce internet</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledává informace o kulturním dění a orientuje se v nabídce kulturních akcí</li> <li>- kriticky hodnotí kulturní akce, které navštívil, diskutuje o nich, zaujímá vlastní postoje</li> <li>- motivuje spolužáky k účasti na kulturních akcích</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kulturní instituce v ČR, v Praze a na Mladoboleslavsku</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše vhodné společenské chování v dané situaci</li> <li>- zvládá normy společenského chování v modelových situacích</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- společenská kultura</li> <li>- principy a normy kulturního chování</li> <li>- společenská výchova</li> </ul>

Ročník: 3.

Počet hodin týdně: 2 hodiny

### Jazykové, komunikační a slohové vzdělávání

<p><b>Téma</b> Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</p>
<p><b>Časová dotace</b> 12 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> normativní příručky internet výukové programy na PC interaktivní tabule</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledává skladebné dvojice a určí větné členy</li> <li>- rozliší větu jednoduchou a souvětí</li> <li>- určí typ souvětí</li> <li>- transformuje vedlejší větu na větný člen a naopak</li> <li>- rozlišuje věty podle komunikační funkce</li> <li>- rozliší věty podle členitosti</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- větná stavba</li> <li>- druhy vět z gramatického hlediska</li> <li>- druhy vět z komunikačního hlediska</li> <li>- věta jednočlenná a dvojčlenná</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se ve výstavbě vět a textu</li> <li>- umí vhodně členit vlastní písemný projev</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stavba a tvorba komunikátu, členění textu (východisko a jádro výpovědi)</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá vhodně intonaci, melodii</li> <li>- přečte text zřetelně, řídí se zásadami správné výslovnosti</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvuková stránka věty</li> <li>- zvukové prostředky a ortoepické normy</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>- využívá poznatků z tvarosloví v písemném i ústním projevu</li> <li>- odhaluje a odstraňuje jazykové nedostatky a chyby v textech</li> </ul>

<p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- upevňování poznatků z pravopisu a tvarosloví</li> </ul>
<p><b>Téma</b></p> <p>Komunikační a slohová výchova</p>
<p><b>Časová dotace</b></p> <p>13 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky:</b></p> <p>odborné publikace a časopisy z oboru slovníky internet úřední formuláře firemní formuláře video a audio nahrávky publicistické pořady v TV noviny a časopisy e-mail telefonní hovor</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na základě ukávek charakterizuje odborný styl</li> <li>- zpracuje osnovu zadaného výkladu a referátu na odborné téma</li> <li>- vyhledá termíny a vysvětlí jejich význam</li> <li>- uvádí příklady termínů ze svého oboru</li> <li>- shromáždí informace k výkladu na zvolené téma a samostatně ho zpracuje</li> <li>- orientuje se v textu, posoudí jeho kompozici</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odborný styl – výklad, referát (základní znaky, postupy, prostředky)</li> <li>- kompozice, konspekt z textu</li> <li>- slohová práce – výklad</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytvoří základní projevy administrativního stylu</li> <li>- sestaví svůj strukturovaný životopis</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- administrativní styl (úřední korespondence, žádost, životopis, motivační dopis, jednoduché úřední dokumenty, formuláře, zápis z porady)</li> <li>- grafická a formální úprava písemných projevů</li> <li>- cvičná slohová práce – životopis</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjadřuje se věcně správně, srozumitelně a jasně, prezentuje a obhajuje svá stanoviska</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řečnický styl – druhy řečnických projevů</li> </ul>

<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje normy kulturního vyjadřování a vystupování</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jazyková a řečová kultura osobního projevu</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- udrží kontakt s posluchači</li> <li>- posoudí úroveň vystoupení spolužáků</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná vystoupení žáků</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí rozlišit funkci jednotlivých útvarů publicistického stylu a vhodně je pro sebe využít</li> <li>- rozlišuje charakter informací podávaných v médiích</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- publicistický styl – jeho útvary a zvláštnosti (fejton, reportáž, úvodník, komentář, interview)</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vystihne charakteristické znaky různých druhů běžné komunikace</li> <li>- volí vhodně jazykové prostředky</li> <li>- komunikuje na patřičné úrovni v různých životních situacích, řídí se zásadami asertivity</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikační situace – seznámení, telefonní hovor, záznamník, SMS zprávy, fax, email, chat, mapujeme své jednání – pasivní, agresivní, asertivní, taktické</li> </ul>
<p><b>Téma</b></p> <p>Práce s textem a získávání informací</p>
<p><b>Časová dotace</b></p> <p>6 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p> <p>noviny a časopisy internet různé typy textů</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ovládá základní techniky čtení</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy a techniky čtení s důrazem na čtení studijní</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v textu, formuluje svůj názor</li> </ul>

**Učivo**

- orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu

**Výsledky vzdělávání**

- transformuje text do jiné podoby
- rozlišuje druhy a žánry textu

**Učivo**

- zpětná reprodukce textu

**Výsledky vzdělávání**

- má přehled o denním tisku a o tisku dle svých zájmů
- rozpozná bulvár od kvalitního tisku
- hodnotí úlohu reklamy a propagace
- diskutuje o vlivu médií na člověka

**Učivo**

- zdroje informací – noviny, časopisy a jiná periodika, internet

**Estetické vzdělávání****Téma**

Umění a literatura

**Casová dotace**

12 hodin

**Zvláštní formy výuky**

internet

encyklopedie

nahrávky audio a video

filmové představení

divadelní představení

umělecké texty

obrazové materiály

interaktivní tabule

referáty

společné divadelní představení

vlastní četba žáků

**Výsledky vzdělávání**

- má přehled o hlavních směrech a literárních památkách od nejstarších dob, dokáže zařadit typická díla, k uměleckým směrům a historickým obdobím
- popíše hlavní historické změny
- charakterizuje význam slavných osobností
- porovnává vývoj ve světě a u nás

**Učivo**

- česká a světová literatura 20. a 21. století (hlavní literární směry a jejich představitelé) meziválečná literatura, druhá světová válka v literatuře, vývoj

<p>v poválečném období normalizace, literatura po roce 1989 současná kinematografie</p> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže vyjádřit svůj prožitek percepce z konkrétního uměleckého díla</li> <li>- zná nejvýznamnější umělce a jejich slavná díla daného období</li> <li>- samostatně vyhledává informace v této oblasti a pracuje s nimi</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktivní poznávání českého a světového umění v tradiční i mediální podobě (ostatní druhy umění v probíraném období)</li> </ul>
<p><b>Téma</b></p> <p>Práce s literárním textem</p>
<p><b>Časová dotace</b></p> <p>14 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky:</b></p> <p>Internet  Encyklopedie  Nahrávky audio a video  Filmové představení  Divadelní představení  Umělecké texty  Obrazové materiály  Interaktivní tabule  Referáty  Společné divadelní představení  Vlastní četba žáků</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje konkrétní literární díla podle druhů a žánrů</li> <li>- používá poznatky z teorie literatury k hlubšímu porozumění textu</li> <li>- postihne význam textu</li> <li>- reprodukuje a interpretuje text, diskutuje o něm</li> <li>- vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl</li> <li>- porovnává českou a světovou literaturu z hlediska úrovně, tematického zaměření, aktuálnosti a čtivosti</li> <li>- pracuje samostatně i v týmu</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- literární druhy a žánry</li> <li>- četba a interpretace vybraných textů děl české a světové literatury dle tematického zaměření, tvořivé činnosti: životní prostředí a zdraví člověka a jeho vztah ke zvířatům práce jako zdroj štěstí a dobrodružství, vědecké objevy a vynálezy, písňová tvorba, humoristická tvorba, memoáry a odborná literatura, detektivky, horor, thriller, násilí, zjednodušení vztahů v bulvární literatuře, kulturní, historické, technické a jiné zajímavosti regionu.</li> </ul>

<b>Téma</b> Kultura
<b>Časová dotace</b> 5 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> TV pořady video módní časopisy reklama
<b>Výsledky vzdělávání</b> - diskutuje o dnešním životním stylu a srovnává ho s minulostí <b>Učivo</b> - životní styl dříve a nyní
<b>Výsledky vzdělávání</b> - obléká se adekvátně prostředí, v němž se pohybuje - debatuje o módních trendech v oblékání - dodržuje kulturu životního prostředí, respektuje zásady hygieny práce <b>Učivo</b> - kultura životního prostředí, odívání, bydlení
<b>Výsledky vzdělávání</b> - kriticky posuzuje vliv reklamy, vyjadřuje vlastní názory - objasní pojmy móda, nevkus, kýč, konkretizuje na příkladech ze života <b>Učivo</b> - funkce reklamy a propagačních prostředků a jejich vliv na životní styl - estetické funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě

## Anglický jazyk

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	6
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odstěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

### Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle

Vzdělávání a komunikace v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multifunkční společnosti, vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život. Úroveň vědomostí se liší podle učebního oboru a schopností žáků.

- Charakteristika učiva

Cílem je během tří let žáky dovést na úroveň podle společného evropského referenčního rámce Rady Evropy.

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- přiměřeně komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata
- efektivně pracovat s jednoduchým cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využít jako zdroje poznání
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka a získané poznatky využívat ke komunikaci
- pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce, včetně internetu, se slovníky, využívat tyto zdroje ke studiu jazyka i k prohlubování všeobecných vědomostí a dovedností
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí.



## Strategie výuky

Rozložení gramatického učiva a konverzačních témat do jednotlivých ročníků odpovídá probraným lekcím v učebnici. Kromě toho používáme texty z časopisu, PC programy, internet a různé cizojazyčné materiály.

Ve výuce se uplatňují různé vyučovací metody podle typu probírané látky:

- při vysvětlování nových gramatických jevů je nezastupitelný slovní výklad učitele
- rozhovory ve dvojicích a spolupráce v malých skupinách učí žáky týmové práci
- vhodné je používání jazykových her k procvičování slovní zásoby a gramatických jevů
- využívá se audio a video technika
- připravujeme žáky na využití cizího jazyka v praxi, např. pomocí situačních metod
- k žákům se SVP přistupuje učitel individuálně

## Hodnocení výsledků vzdělávání

Předmětem hodnocení je zejména pokrok v rozvoji řečových dovedností, hlavně postupné zdokonalování ústního projevu – jeho srozumitelnost, plynulost, bohatost slovní zásoby, gramatická správnost. Žáci jsou pravidelně hodnoceni pomocí známek. Výsledná známka představuje komplexní hodnocení. Hodnocení bere ohled na žáky s poruchami učení, důraz se klade na ústní zkoušení.

Posuzuje se:

- proces průběžného plnění praktických úkolů z učebnice a pracovního sešitu
- opakovací testy po ukončení jednotlivých tematických bloků – lekcí
- zařazení dvou pololetních písemných prací, které ověřují schopnost souvislého písemného projevu – dopis, email na téma, které musí být v souladu s probraným učivem
- ústní zkoušení – rozhovor, popis obrázků, situací, vypravování – lexikální a gramatická správnost
- celková aktivita a snaha v hodinách, domácí příprava

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

- Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- žák chápe důležitost komunikace v cizím jazyce pro praktický život
- žák kriticky zhodnotí své schopnosti učení se cizímu jazyku a vybere si vhodné způsoby pro osvojení slovní zásoby a gramatiky cizího jazyka
- žák dokáže spojit do širších celků jazykové jevy s probíranými tématy

Kompetence k řešení problému

- žák vnímá odlišnosti cizího a českého jazyka
- žák se postupně zbavuje zábran při komunikaci s cizincem
- žák vyřeší jednoduché problémové situace v cizojazyčném prostředí

#### Kompetence komunikativní

- žák rozumí přiměřeně sdělení v cizím jazyce, a to jak v písemné tak v ústní formě
- žák se aktivně zapojí do konverzace, poskytne požadovanou informaci v cizím jazyce
- žák formuluje jednoduše své myšlenky, názory a aktivně se zúčastní diskuze

#### Kompetence sociální a personální

- žák se domluví, vyžádá radu a pomoc v cizojazyčném prostředí
- žák se učí hodnotit své úspěchy, své nedostatky
- žák spolupracuje ve skupinách, ve dvojicích

#### Kompetence občanská

- žák si uvědomuje význam cizojazyčné kultury, tradice
- žák sleduje a hodnotí politický, společenský a kulturní život v cizí zemi, srovnává se situací v České republice
- žák má pozitivní vztah k učení se cizímu jazyku, uvědomí si nutnost ovládnutí cizího jazyka pro komunikaci v rámci integrované Evropy

#### Kompetence pracovní

- žák pracuje s překladovými slovníky

#### • Průřezová témata

##### Občan v demokratické společnosti

- žáci se snaží pochopit význam komunikace
- žáci se seznámí s politickými systémy daných zemí
- žáci se seznámí s problémy soudobého světa

##### Člověk a životní prostředí

- zdravý životní styl
- bydlení a úprava okolí
- budoucnost lidstva

##### Člověk a svět práce

- prostředí třídy – školy
- volba budoucího povolání
- motivace k dalšímu vzdělávání

##### Informační a komunikační technologie

- využití internetu jako zdroje poznání
- využití mobilních telefonů v krizových situacích

Ročník: 1.

Počet hodin týdně: 2 hodiny

<b>Téma</b> Gramatika
<b>Časová dotace</b> 23 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> práce na PC využívání výukových programů CD
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyslovuje a čte foneticky správně</li> <li>- hláskuje svoje jméno a jednoduchá anglická slova</li> <li>- správně používá slovesa to be a have got v kladné větě, otázce i záporu</li> <li>- sestaví jednoduché věty se správným pořádkem slov v přítomném čase</li> <li>- odlišuje český a anglický slovosled</li> <li>- používá správně příslovce četnosti</li> <li>- vyjadřuje počet ve spojení s podstatnými jmény</li> <li>- používá správné tvary osobních, ukazovacích a přivlastňovacích zájmen</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anglická abeceda</li> <li>- spelování</li> <li>- člen určitý a neurčitý</li> <li>- jednotné a množné číslo podstatných jmen</li> <li>- sloveso to be a to have v přítomném čase, kladná věta, zápor, otázka a krátká odpověď.</li> <li>- vazba: there is/there are</li> <li>- předložky místa a času</li> <li>- otázky s tázacími slovy what/which na začátku</li> <li>- vazba To Like + ing</li> <li>- výrazy so/ neither.</li> </ul>
<b>Téma</b> Konverzace
<b>Časová dotace</b> 20 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b> Vyhledávání jazykových informací v anglickém jazyce na internetu
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže postihnout smysl jednoduchého sdělení</li> <li>- rozumí jednoduchým pokynům a větám a adekvátně na ně reaguje</li> <li>- jednoduchým způsobem se domluví v běžných každodenních situacích.</li> </ul>

<p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jednoduchá sdělení: oslovení, pozdrav, představování, omluva, poděkování, poskytnutí osobních údajů, popis obrázku.</li> </ul>
<p><b>Téma</b></p> <p>Slovní zásoba a čtení</p>
<p><b>Časová dotace</b></p> <p>10 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova</li> <li>- vyslovuje a čte foneticky správně</li> <li>- odvodí si pravděpodobný význam slova z kontextu.</li> </ul>
<p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní zásoba a tvoření slov: abeceda, antonym, synonyma, vázaní slov</li> </ul>
<p><b>Téma</b></p> <p>Psaní a komunikace</p>
<p><b>Časová dotace</b></p> <p>13 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p> <p>videoprogramy v anglickém jazyce, které přibližují jazyk a kulturu v anglicky mluvících zemích</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- představí sebe i ostatní osoby</li> <li>- rozumí přiměřeným projevům našich i rodilých mluvčích</li> <li>- umí sdělit základní informace o sobě a své rodině a svých přátelích</li> <li>- vyhledává v textu potřebné informace a umí je sdělit ostatním</li> <li>- sestaví jednoduché písemné sdělení související s probíranými tematickými okruhy</li> <li>- sestaví neformální dopis o své rodině.</li> </ul>
<p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tematické okruhy: osobní informace, rodina a přátelé, můj domov, můj pokoj, každodenní život, volný čas, hudba, sport, osobní dopis, email, pohled</li> </ul>

Ročník: 2.

Počet hodin týdně: 2 hodiny

<b>Téma</b> Gramatika
<b>Časová dotace</b> 23 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> práce na PC využívání výukových programů na CD
<b>Výsledky vzdělávání</b> - rozlišuje a užívá správné časy k vyjádření budoucnosti - přítomnosti a minulosti - ve vhodných situacích užívá způsobová slovesa, správně užívá přídavná jména k popisu a rozlišení věcí a osob <b>Učivo</b> - užití přítomného času prostého a průběhového - vyjádření budoucnosti pomocí will, přítomného, průběhového a vazby going to - minulý čas a způsobová slovesa must a can - opisný tvar have to stupňování přídavných jmen - počitatelná a nepočitatelná podstatná jména.
<b>Téma</b> Komunikace
<b>Časová dotace</b> 20 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b> vyhledávání informací v anglickém jazyce na internetu
<b>Výsledky vzdělávání</b> - aktivně se zapojí do jednoduché konverzace - pozdraví a rozloučí se, vysloví prosbu a poděkuje a umí si domluvit setkání a stanovit program. <b>Učivo</b> - Jednoduché sdělení: omluva, poděkování, poskytnutí osobních údajů, prosba, dotaz, setkání, společenský program.
<b>Téma</b> Slovní zásoba
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - tvoří slovní druhy z daného základu - vyslovuje a čte foneticky správně

<ul style="list-style-type: none"><li>- rozlišuje a užívá správné časy k vyjádření budoucnosti, přítomnosti a minulosti.</li></ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- slovní zásoba a tvoření slov: antonyma, synonyma, vázaní slov, předpony a přípony</li></ul>
<b>Téma</b> Psaní a poslech
<b>Casová dotace</b> 13 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> práce na PC využívání výukových programů na CD vyhledávání informací v anglickém jazyce na internetu video v anglickém jazyce, které přibližují jazyk a kulturu v anglicky mluvících zemích
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- rozumí obsahu jednoduchých textů v učebnici i autentických materiálů s využitím vizuální opory</li><li>- reprodukuje obsah přiměřeně obtížného textu a jednoduché konverzace, srovnává dvě odlišné kategorie</li><li>- sestaví jednoduché písemné sdělení související s probíranými tematickými okruhy, umí vyjádřit své zážitky, dojmy a přání pozve své přátele na oslavu.</li></ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tematické okruhy: osobní informace, rodina a přátelé, můj domov, můj pokoj, každodenní život, cestování, oblékání, volný čas, hudba, sport, oblékání, stravování.</li><li>- Osobní dopis, email, pohled, pozvání</li></ul>

Ročník: 3.

Počet hodin týdně: 2 hodiny

<b>Téma</b> Gramatika
<b>Časová dotace</b> 20 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> práce na PC využívání výukových programů na CD
<b>Výsledky vzdělávání</b> - používá správné tvary př. jm. při srovnávání osob, věcí, životních stylů - používá tvary, vazby be going to pro vyjádření plánů i předpovědi budoucích dějů - umí vytvořit a správně použít tvary předpřítomného času - chápe rozdílný význam času přítomného, minulého a předpřítomného
<b>Učivo</b> - přivlastňovací zájmena - imperativ - stupňování přídavných jmen - vazba be going to - present perfekt + ever, never, recently, just, already, yet, Past participles been x gone.
<b>Téma</b> Komunikace
<b>Časová dotace</b> 19 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b> vyhledávání informací v anglickém jazyce na internetu
<b>Výsledky vzdělávání</b> - dokáže postihnout smysl sdělení v rámci probíraných témat - domluví se v běžných každodenních situacích
<b>Učivo</b> - běžná sdělení + domluva o činnosti, pozvání a reakce na ně, průzkum názorů, informace o nehodě, návrhy řešení, omluva
<b>Téma</b> Slovní zásoba
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova - vyslovuje a čte foneticky správně

<ul style="list-style-type: none"> <li>- odvodí si pravděpodobný význam slova z kontextu</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovní zásoba a tvoření slov + základní automobilová terminologie antonyma, synonyma, předpony, přípony</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Konverzace a poslech</p>
<p><b>Casová dotace</b> 13 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> video programy v anglickém jazyce, které přibližují jazyk a kulturu v anglicky mluvících zemích práce s propagačními materiály automobilových firem a motoristickými časopisy</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí lokalizovat místo určení</li> <li>- umí se zeptat na cestu a reagovat na podobný dotaz umí nakupovat</li> <li>- umí popsat oblečení a vyjádřit svůj vztah k módě, popíše osobu jako souhrn psychických vlastností</li> <li>- srovnává život na různých místech u nás i ve světě</li> <li>- umí popsat auto s jeho základními technickými parametry</li> <li>- vybere hlavní myšlenky textu, reprodukuje přiměřeně obtížný text</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tematické okruhy: orientace ve městě, nákupy, oblečení móda, plány do budoucna, počasí osobnost, zkušenosti, nepříjemnosti, interview, příprava večírku, nábytek, auto, spalovací motory.</li> </ul>



## Německý jazyk

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	6
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

### Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle

Vzdělávání a komunikace v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multifunkční společnosti, vede žáky k získání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život. Úroveň vědomostí se liší podle učebního oboru a schopností žáků.

- Charakteristika učiva

Cílem je během tří let žáky dovést na úroveň A2 podle společného evropského referenčního rámce Rady Evropy.

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- přiměřeně komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata
- efektivně pracovat s jednoduchým cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využít jako zdroje poznání
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka a získané poznatky využívat ke komunikaci
- pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce, včetně internetu, se slovníky, využívat tyto zdroje ke studiu jazyka i k prohlubování všeobecných vědomostí a dovedností
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí.

## Strategie výuky

Rozložení gramatického učiva a konverzačních témat do jednotlivých ročníků odpovídá probraným lekcím v učebnici. Kromě toho používáme texty z časopisu, PC programy, internet a různé cizojazyčné materiály.

Ve výuce se uplatňují různé vyučovací metody podle typu probírané látky:

- při vysvětlování nových gramatických jevů je nezastupitelný slovní výklad učitele
- rozhovory ve dvojicích a spolupráce v malých skupinách učí žáky týmové práci
- vhodné je používání jazykových her k procvičování slovní zásoby a gramatických jevů
- využívá se audio a video technika
- připravujeme žáky na využití cizího jazyka v praxi, např. pomocí situačních metod
- k žákům se SVP přistupuje učitel individuálně

## Hodnocení výsledků vzdělávání

Předmětem hodnocení je zejména pokrok v rozvoji řečových dovedností, hlavně postupné zdokonalování ústního projevu – jeho srozumitelnost, plynulost, bohatost slovní zásoby, gramatická správnost. Žáci jsou pravidelně hodnoceni pomocí známek. Výsledná známka představuje komplexní hodnocení. Hodnocení bere ohled na žáky s poruchami učení, důraz se klade na ústní zkoušení.

Posuzuje se:

- proces průběžného plnění praktických úkolů z učebnice a pracovního sešitu
- opakovací testy po ukončení jednotlivých tematických bloků – lekcí
- zařazení dvou pololetních písemných prací, které ověřují schopnost souvislého písemného projevu – dopis, email na téma, které musí být v souladu s probraným učivem
- ústní zkoušení – rozhovor, popis obrázků, situací, vypravování – lexikální a gramatická správnost
- celková aktivita a snaha v hodinách, domácí příprava

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

- Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- žák chápe důležitost komunikace v cizím jazyce pro praktický život
- žák kriticky zhodnotí své schopnosti učení se cizímu jazyku a vybere si vhodné způsoby pro osvojení slovní zásoby a gramatiky cizího jazyka
- žák dokáže spojovat do širších celků jazykové jevy s probíranými tématy

Kompetence pracovní

- žák pracuje s překladovými slovníky

#### Kompetence k řešení problému

- žák vnímá odlišnosti cizího a českého jazyka
- žák se postupně zbavuje zábran při komunikaci s cizincem
- žák vyřeší jednoduché problémové situace v cizojazyčném prostředí

#### Kompetence komunikativní

- žák rozumí přiměřeně sdělení v cizím jazyce, a to jak v písemné tak v ústní formě
- žák se aktivně zapojí do konverzace, poskytne požadovanou informaci v cizím jazyce
- žák formuluje jednoduše své myšlenky, názory a aktivně se zúčastní diskuze

#### Kompetence sociální a personální

- žák se domluví, vyžádá radu a pomoc v cizojazyčném prostředí
- žák se učí hodnotit své úspěchy, své nedostatky
- žák spolupracuje ve skupinách, ve dvojicích

#### Kompetence občanská

- žák si uvědomuje význam cizojazyčné kultury, tradice
- žák sleduje a hodnotí politický, společenský a kulturní život v cizí zemi, srovnává se situací v České republice
- žák má pozitivní vztah k učení se cizímu jazyku, uvědomí si nutnost ovládnutí cizího jazyka pro komunikaci v rámci integrované Evropy

#### • Průřezová témata

##### Občan v demokratické společnosti

- žáci se snaží pochopit význam komunikace
- žáci se seznámí s politickými systémy daných zemí
- žáci se seznámí s problémy soudobého světa

##### Člověk a životní prostředí

- zdravý životní styl
- bydlení a úprava okolí
- budoucnost lidstva

##### Člověk a svět práce

- prostředí třídy – školy
- volba budoucího povolání
- motivace k dalšímu vzdělávání

##### Informační a komunikační technologie

- využití internetu jako zdroje poznání
- využití mobilních telefonů v krizových situacích

Ročník: 1.

Počet hodin týdně: 2 hodiny

<b>Téma</b> Gramatika
<b>Časová dotace</b> 23 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> interaktivní tabule práce s PC internet audio nahrávky video DVD
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje pořádek slov ve větě oznamovací a tázací</li> <li>- dovede používat některé předložky a zájmena</li> <li>- správně časuje slovesa v přítomném čase</li> <li>- správně skloňuje podstatná jména v jednotném a množném čísle</li> <li>- dokáže používat zápor ve větě</li> <li>- pojmenuje základní číslovky</li> <li>- dovede používat modální slovesa</li> </ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pořádek slov ve větě oznamovací a tázací</li> <li>- přítomný čas sloves: pravidelných, některých nepravidelných, způsobových, sein, haben</li> <li>- osobní zájmena a přivlastňovací zájmena</li> <li>- tázací zájmena wer, was, woher, wo</li> <li>- člen určitý a neurčitý – 1 a 4. pád</li> <li>- zápor nicht, kein, nichts</li> <li>- základní číslovky</li> </ul>
<b>Téma</b> Komunikace
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přivítá se a rozloučí, vysloví prosbu, poděkuje</li> <li>- představí sebe a ostatní osoby</li> <li>- dovede vyprávět o svých stravovacích návycích</li> <li>- objedná si v restauraci</li> <li>- vyhledá informace z inzerátu</li> </ul>

<b>Učivo</b> - reakce na oslovení, představování, přivítání, rozloučení, poděkování - prosba, dotaz - popis - inzeráty -
<b>Téma</b> Slovní zásoba a čtení
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - tvoří slovní druhy - odvodí pravděpodobný význam nových slov v kontextu - používá dvojjazyčný slovník - osvojí si slovní zásobu daných tematických okruhů <b>Učivo</b> - určování podstatných jmen podle přípon - tvoření množného čísla - složená slova
<b>Téma</b> Konverzace a poslech
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - rozumí přiměřeným projevům našich rodilých mluvčích - dokáže postihnout hlavní smysl jednoduchého sdělení - umí sdělit informace o sobě, své rodině, bydlišti, škole - vypráví o svých stravovacích návycích <b>Učivo</b> - tematické okruhy: rodina a přátelé, stravování, osobní a spol.život, volnočasové aktivity
<b>Téma</b> Psaní
<b>Časová dotace</b> 9 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - sestaví jednoduché písemné sdělení souvisejících s probíranými tematickými

celky

**Učivo**

- pozvání, inzerát, vzkaz, e-mail

Ročník: 2.

Počet hodin týdně: 2 hodiny

<p><b>Téma</b> Gramatika</p>
<p><b>Časová dotace</b> 23 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky:</b> interaktivní tabule práce s PC internet video audio DVD</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí používat slovesa s odlučitelnou a neodlučitelnou předponou</li> <li>- správně časuje slovesa v přítomném čase</li> <li>- dovede používat zájmena</li> <li>- ve vyprávění používá předložky</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slovesa s odlučitelnou a neodlučitelnou předponou</li> <li>- přítomný čas dalších sloves nepravidelných, způsobových</li> <li>- přivlastňovací a osobní zájmena v 1., 3. a 4. pádě</li> <li>- 2. pád vlastních jmen</li> <li>- předložky se 3. pádem, předložky se 4. pádem, se 3. a 4. p.</li> <li>- osobní zájmena ve 3. a 4. pádě</li> </ul>
<p><b>Téma</b> <b>Komunikace</b></p>
<p><b>Časová dotace</b> <b>10 hodin</b></p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktivně se zapojí do jednoduché konverzace</li> <li>- sdělí informace o plánovaných nákupech</li> <li>- domluví si schůzku</li> <li>- vypráví o svém dnu</li> <li>- vyjádří lítost, odmítnutí</li> <li>- vypráví o svých kamarádech</li> <li>- zeptá se na cestu</li> </ul>

<b>Učivo</b> - řízené rozhovory - diskuse - anketa
<b>Téma</b> <b>Slovní zásoba a čtení</b>
<b>Časová dotace</b> <b>10 hodin</b>
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - aktivně si osvojí slovní zásobu z tematických okruhů - odvodí pravděpodobný význam nových slov v kontextu - používá dvojjazyčný slovník <b>Učivo</b> - tvoří slovesa s použitím předpon
<b>Téma</b> <b>Konverzace a poslech</b>
<b>Časová dotace</b> <b>10 hodin</b>
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - dokáže sdělovat informace o plánovaných nákupech - popisuje průběh dne, volný čas - vypráví, co se nalézá ve městě - dovede popsat a charakterizovat osoby <b>Učivo</b> - tematické okruhy: nakupování, denní program, můj kamarád - kamarádka, cestování
<b>Téma</b> <b>Psaní</b>
<b>Časová dotace</b> <b>13 hodin</b>
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - sestaví jednoduché písemné sdělení související s probíranými tematickými celky <b>Učivo</b> - soukromý dopis, vzkaz, pozvánka, oznámení



Ročník: 3.

Počet hodin týdně: 2 hodiny

<b>Téma</b> Gramatika
<b>Časová dotace</b> 23 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> interaktivní tabule práce s PC internet video DVD audio nahrávky
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovede používat předložky určující místo</li> <li>- dovede používat préteritum způsobových sloves, slovesa haben a sein</li> <li>- vyjádří perfektum prav.a neprav. sloves, s odlučitelnou a neodlučitelnou předponou</li> <li>- dokáže použít a vytvořit souvětí podřadné, souřadné</li> </ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- perfektum sloves s odlučitelnou předponou</li> <li>- perfektum sloves s neodlučitelnou předponou</li> <li>- perfektum prav. a neprav. sloves</li> <li>- zeměpisné názvy</li> <li>- souvětí souřadné, podřadné</li> <li>- preteritum způsobových sloves, haben, sein</li> </ul>
<b>Téma</b> Komunikace
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktivně se zapojí do konverzace</li> <li>- vylíčí událost, nehodu</li> <li>- dovede provádět anketu</li> <li>- dovede popsat zážitky z prázdnin</li> <li>- dovede si povídat na téma počasí</li> </ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diskuse</li> <li>- vysvětlování</li> <li>- řízené rozhovory</li> </ul>

<b>Téma</b> Slovní zásoba a čtení
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - aktivně si osvojí slovní zásobu z tematických okruhů - odvodí pravděpodobný význam slov v kontextu - používá dvojjazyčný slovník
<b>Učivo</b> - synonyma, antonyma - požití sloves v různých významech
<b>Téma</b> Konverzace a poslech
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - rozumí přiměřeným projevům našich rodilých mluvčích - dokáže, postihnou hlavní smysl jednoduchého sdělení - dovede vyjádřit názor k probraným tématům -
<b>Učivo</b> - tematické okruhy: prázdniny, dovolená, cestování, turistika, počasí,
<b>Téma</b> Psaní
<b>Časová dotace 9</b> hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - sestaví jednoduché písemné sdělení související s probíranými tematickými celky
<b>Učivo</b> - inzerát, formální dopis, pohlednice

## Občanská nauka

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	3
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

### Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle

Vyučovací předmět občanská nauka vede především k pozitivnímu ovlivnění hodnotové orientace žáků tak, aby byli ve svém životě slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě a odpovědně vůči sobě i občanské komunitě. Občanská nauka učí žáky také kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce rozumět světu, v němž žijí.

Obecným cílem předmětu občanská nauka je připravit žáky na aktivní a odpovědný občanský život. Má kultivovat historické vědomí žáků a naučit je srovnávat historii se současností. Zároveň má poskytnout žákům základní orientaci v právním systému České republiky a připravit je pro praktickou aplikaci právních norem v pracovním i občanském životě.

Ve společenskovední oblasti vzdělávání není kladen důraz na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání.

- Charakteristika učiva

Učivo předmětu se skládá z pěti tematických okruhů, které se vzájemně prolínají. Tyto okruhy jsou dále členěny do tematických celků, jež spolu souvisejí a doplňují se. Pořadí probíraného učiva stanoví tematický plán.

Tematické okruhy předmětu občanská nauka:

1. ročník	Člověk ve společnosti Člověk a právo
2. ročník	Člověk a právo Člověk jako občan v demokratickém státě
3. ročník	Člověk a hospodářství Česká republika, Evropa a soudobý svět

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- využívali svých společenských vědomostí a dovedností v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení svých problémů osobního a právního charakteru
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů – verbálních (tj. tvořených slovy), ikonických (obrazy, fotografie, mapy, grafy ...) a kombinovaných (např. filmy)
- formulovali věcně formálně správně své názory na sociální, politické, ekonomické a praktické etické otázky, náležitě je podložili argumenty, diskutovali o nich s partnery
- jednali s jinými lidmi slušně a odpovědně ve smyslu společensky uznávané etikety, žili čestně
- vážili si demokracie, usilovali o její zachování a zdokonalování
- uznávali, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej
- jednali tak, aby chránili své zdraví, a uvědomovali si rizika, kterým je vystaveno
- vážili si hodnot lidské práce, neničili majetek, snažili se zanechat po sobě ve své rodině i širší komunitě něco pozitivního
- chránili přírodu a cílevědomě zlepšovali životní prostředí ve svém okolí, jednali ekologicky

## Strategie výuky

Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy a rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků.

Kromě tradičních metodických postupů, především výkladové formy a práce s učebnicí, budou zařazeny do vyučovacích hodin problémové úkoly, řešené individuálně i skupinově, situační komunikační hry a soutěže, zpracování projektových úkolů, práce s prameny včetně internetu a další. Ve výuce se využívá také interaktivní tabule a tisk

Žáci jsou vedeni k samostatnosti, odpovědnosti a kultuře osobního projevu. Učí se pracovat s texty, kriticky je hodnotit a využívat k řešení úkolů.

Metody vyučování:

- výklad, diskuze, samostatná práce (referáty, ročníkové práce, projekty, prezentace), práce ve skupinách
- odborné semináře a přednášky

Pomůcky:

- učebnice, sešity, výukové programy na PC, audio a videonahrávky, přípravy pro interaktivní tabuli, tisk a další materiály

## Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení probíhá v souladu s klasifikačním a školním řádem.

Při hodnocení je kladen největší důraz na hloubku porozumění společenským jevům a procesům, na schopnost aplikovat získané poznatky v praktickém životě, umění samostatně pracovat a tvořit, kriticky přemýšlet a své myšlenky využívat v diskuzích.

Hodnocení vychází z těchto kritérií:

- verbální zkoušení – hodnoceny nejen věcné znalosti, ale i úroveň vyjadřovacích schopností
- známky z průběžných testů
- využívání forem sebehodnocení a kolektivního hodnocení
- zapojení se do diskuzí a skupinové práce, aktivita v hodinách
- přístup k domácí přípravě, prezentace referátů
- hodnocení žáků s SPU využívá závěrů hodnocení pedagogicko - psychologické poradny u konkrétních jednotlivců dle integrace

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

- Klíčové kompetence

Předmět rozvíjí především komunikativní kompetence, kompetence k řešení problémů, personální a sociální kompetence.

Komunikativní kompetence:

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- v ústním i písemném projevu respektovali zásady kultury projevu i chování
- vyjadřovali se adekvátně komunikační situaci, uměli klást otázky, formulovali odpovědi
- zvládali všechny komunikativní situace spojené se zvoleným oborem vzdělávání, orientovali se v odborné terminologii v oblasti občanské nauky
- vhodně prezentovali sami sebe, argumentovali, obhajovali svá stanoviska

Personální kompetence

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- reálně posuzovali své fyzické a psychické možnosti, odhadovali výsledky svého jednání a chování v různých situacích
- přijímali hodnocení svých výsledků a jejich hodnocení druhými lidmi
- si stanovovali samostatné reálné cíle a priority svých osobních schopností, pracovní i zájmové orientace
- efektivně využívali k vlastnímu rozvoji všech podnětů, ovládali aktivní přístup k podnětům okolí, přijímali podněty spolupracovníků i jiných lidí, analyzovali je, adekvátně na ně reagovali

## Sociální kompetence

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- pracovali v týmu, aktivně jej spoluutvářeli a orientovali se v řešení zadaných úkolů
- předkládali a jasně formulovali vlastní podněty a návrhy, nezaujatě zvažovali podněty a návrhy druhých
- uplatňovali při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volili prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívali zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- uměli přesvědčit druhé vhodnou argumentací pro správné postupy, získali je k společnému řešení

### • Průřezová témata

#### Občan v demokratické společnosti

- žáci se podílejí na vytváření demokratického prostředí ve škole a ve třídě
- rozpoznají intoleranci, rasismus, přátelství a charakterové volní vlastnosti
- orientují se v masmédiích, jsou schopni kriticky hodnotit informace
- formulují věcné formálně správné názory na sociální, politické, ekonomické a etické otázky
- jsou schopni jednat v duchu humanity a vlastenectví

#### Člověk a životní prostředí

- žáci si uvědomují odpovědnost člověka za životní prostředí
- jsou schopni vyhledávat a vyhodnocovat environmentální data a pracovat s nimi
- dokáží vhodně volit témata referátů (ekologie obecně, životní prostředí, úloha jednotlivce)

#### Člověk a svět práce

- žáci dokáží verbálně komunikovat při důležitých jednáních (vztah podřízenosti a nadřízenosti)
- jsou schopni vyhledávat informace o pracovních příležitostech a orientovat se v jejich nabídce)
- dokáží spolupracovat v týmu
- chápou nutnost pečlivé a systematické práce, celoživotní vzdělávání
- umí formulovat vlastní životní priority

#### Informační a komunikační technologie

- žáci jsou schopni využívat programového vybavení počítače, vyhledávat a pracovat s informacemi z internetu
- dokáží prezentovat výsledky své práce před skupinou lidí, správně se vyjadřují a vystupují
- komunikují elektronickou poštou

Ročník: 1.

Počet hodin týdně: 1 hodina

<b>Téma</b> Člověk ve společnosti
<b>Časová dotace</b> 8 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> interaktivní tabule – internet dokumenty pdf video DVD testy na prověřování schopností a kreativity
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše strukturu osobnosti</li> <li>- charakterizuje základní složky</li> <li>- objasní znaky člověka</li> <li>- uvědomí si, co a kdy ovlivňuje formování osobnosti</li> <li>- charakterizuje vývoj jedince od prenatálního vývoje až po stáří</li> <li>- uvědomí si, že zrání člověka souvisí s učením</li> <li>- diskutuje o podmínkách učení a motivaci</li> <li>- charakterizuje vlastnosti paměti</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struktura osobnosti</li> <li>- etapy lidského života</li> <li>- učení</li> </ul>
<b>Téma</b> Člověk ve společnosti
<b>Časová dotace</b> 7 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b> video DVD práce s internetem dramatická výchova
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní pojem morálka</li> <li>- dokáže aplikovat etické normy při řešení konkrétních situací</li> <li>- diskutuje o mezilidských vztazích</li> <li>- charakterizuje druhy komunikace</li> <li>- vysvětlí neverbální projevy</li> <li>- charakterizuje základní modely chování v situaci konfliktu</li> <li>- vysvětlí na příkladech, jak vzniká konflikt mezi příslušníky většinové společnosti</li> </ul>

<p>a příslušníkem některé z menšin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyvodí pozitiva konfliktu</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pravidla chování</li> <li>- komunikace</li> <li>- konflikt</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Člověk ve společnosti</p>
<p><b>Časová dotace</b> 5 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> video DVD práce s internetem interaktivní tabule práce s tiskem</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje sféry soukromého i společenského života</li> <li>- charakterizuje volný čas z hlediska využití a typu</li> <li>- vysvětlí funkce kultury a význam umění</li> <li>- popíše druhy umění</li> <li>- zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (médiá, reklama, politikové apod.)</li> <li>- vysvětlí vliv fyzické a psychické zátěže na organismus</li> <li>- objasní důsledky sociální patologické závislosti na život jedince, rodiny i společnosti</li> <li>- vysvětlí zásady zdraví</li> <li>- objasní kdy je člověk v životě spokojený a šťastný</li> <li>- diskutuje o otázkách smyslů, života a hodnotách, které lidé preferují</li> <li>- charakterizuje alternativní hnutí a pojmenuje situaci v ČR</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- způsob života</li> <li>- volný čas</li> <li>- umění</li> <li>- patologické jevy</li> <li>- smysl života</li> <li>- alternativní život</li> </ul>
<p><b>Téma</b> člověk ve společnosti</p>
<p><b>Časová dotace</b> 2 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> internet</p>



video DVD tisk a literatura
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje funkci rodiny</li> <li>- objasní postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti</li> <li>- na základě pozorování a informací z médií uvede příklady porušování generové rovnosti</li> <li>- charakterizuje sociální útvary</li> <li>- dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů</li> <li>- charakterizuje současnou českou společnost a její strukturu</li> <li>- popíše, jak jsou lidé v české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti a sociálního postavení</li> <li>- objasní význam solidarity a dobrých vztahů</li> <li>- vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku</li> <li>- uvede konkrétní příklady ochrany menšin demokratické společnosti</li> <li>- uvede jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho společenských rolí</li> <li>- vysvětlí princip migrace</li> <li>- popíše na příkladech problémy multikulturního soužití</li> <li>- vysvětlí na příkladech osudu lidí (např. Romů, Židů, zajatců) jak si nacisté počínali na okupovaných územích</li> <li>- diskutuje o vztazích a šikaně</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rodina</li> <li>- skupiny</li> <li>- rasy a národy</li> <li>- vrstevnické skupiny</li> </ul>
<p><b>Téma</b> člověk ve společnosti</p>
<p><b>Časová dotace</b> 2 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> práce s médii</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- specifika náboženství v Evropě a v ČR</li> <li>- objasní postavení církví a věřících v ČR</li> <li>- vysvětlí, čím jsou nebezpečné sekty</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- světová náboženství a sekty</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Člověk ve společnosti</p>
<p><b>Časová dotace</b> 2 hodiny</p>

<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p> <p>video DVD internet letáky tisk</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí, co rozumí pod rovnoprávností mužů a žen kde je porušována</li> <li>- diskutuje o etice mezilidských a partnerských vztahů a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu</li> <li>- orientuje se v antikoncepci a ochraně proti početí a pohlavním chorobám</li> <li>- zná příznaky a důsledky pohlavních chorob</li> <li>- vysvětlí pojem práva a rozdíl mezi právem a morálkou</li> <li>- uvede na příkladech uplatňování právní ochrany</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- volba partnera</li> <li>- sexualita</li> </ul>
<p><b>Téma</b></p> <p>Člověk a právo</p>
<p><b>Časová dotace</b></p> <p>2 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p> <p>Média</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše činnost policie, soudů, advokacie a notářství</li> <li>- objasní rozdíl mezi státem totalitním a právním</li> <li>- popíše soustavu soudů a činnost policie</li> <li>- objasní na konkrétních příkladech rozdíly mezi fyzickou a právní osobou</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik a podstata práva</li> <li>- právní řád</li> <li>- soustava soudů</li> </ul>
<p><b>Téma</b></p> <p>Člověk a právo</p>
<p><b>Časová dotace</b></p> <p>3 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p> <p>média dramatická výchova</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</li> <li>- vyjmenuje druhy trestu</li> <li>- popíše činnost policie, soudů a notářství</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>- dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání</li></ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- trestní odpovědnost</li><li>- tresty</li><li>- orgány činné v trestním řízení</li></ul>
<b>Téma</b> Člověk a právo
<b>Časová dotace</b> 2 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b> video DVD Internet
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- zná důležitá telefonní čísla a obecné zásady při ohrožování</li><li>- ví, jak se chovat v případě spuštění Všeobecné výstrahy a případné evakuace</li></ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- člověk v ohrožení</li></ul>

Ročník: 2.

Počet hodin týdně: 1 hodina

<b>Téma</b> Člověk a právo
<b>Časová dotace</b> 3 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b> dramatická výchova občanský zákoník
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní na konkrétních příkladech rozdíly mezi fyzickou a právní osnovou, způsobilost k trestním úkonům a trestní odpovědnost</li> <li>- popíše, jaké závazky plynou ze smluv běžných v praktickém životě a z vlastnického práva</li> <li>- dovede s fiktivní smlouvou zjistit jaké má z ní vyplývající povinnosti a práva</li> <li>- dovede hájit své spotřebitelské zájmy</li> <li>- dovede reklamovat koupené zboží a služby</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlastnictví</li> <li>- reklamace</li> </ul>
<b>Téma</b> Člověk a právo
<b>Časová dotace</b> 3 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky:</b> zákon o rodině médiá
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pravidla k uzavření manželství a možné překážky</li> <li>- charakterizuje možnosti zániku manželství</li> <li>- vysvětlí práva a povinnosti rodičů a dětí, mezi manžely</li> <li>- dovede vyhledat informace o pomoci při řešení konkrétního problému</li> <li>- charakterizuje možnosti náhradní rodinné péče</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manželství</li> <li>- právní vztahy</li> <li>- náhradní péče</li> </ul>
<b>Téma</b> Člověk a právo
<b>Časová dotace</b> 1 hodina

<p><b>Zvláštní formy výuky</b> kolektivní smlouva Škoda Auto</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná druhy pracovních poměrů</li> <li>- dokáže popsat, co musí obsahovat pracovní smlouva a zná možnosti ukončení pracovního poměru</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracovní poměr</li> <li>- výpověď</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Člověk jako občan v demokratickém státě</p>
<p><b>Časová dotace</b> 5 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> interaktivní tabule – internet dokumenty pdf tisk a literatura video DVD ústava a listina základních práv a svobod</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní vznik státu a práva</li> <li>- vysvětlí funkci státu z hlediska občana</li> <li>- vede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a ostatním lidem povinnosti</li> <li>- uvede základní zásady a principy na nichž je založena demokracie</li> <li>- uvede příklady jednání, které demokracii ohrožují (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost)</li> <li>- dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie</li> <li>- má přehled o Ústavě ČR a Listině základních práv a svobod</li> <li>- uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v č. zákonech, a dovede o nich diskutovat</li> <li>- ví, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</li> <li>- vysvětlí proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky</li> <li>- dokáže popsat české státní symboly</li> <li>- zná státní svátky a významné dny ČR a jejich významovost</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- funkce státu</li> <li>- demokracie</li> <li>- ústava a lidská práva</li> <li>- státní symboly a svátky</li> </ul>

<p><b>Téma</b> Člověk jako občan v demokratickém státě</p>
<p><b>Časová dotace</b> 7 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> tisk anketa internet video DVD</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje současný politický systém</li> <li>- objasní funkci politických stran</li> <li>- uvede nejvýznamnější české politické strany</li> <li>- popíše rozdíl mezi tendencemi levice a pravice</li> <li>- ví, jak probíhá schvalování zákonů</li> <li>- popíše dělbu moci v ČR</li> <li>- orientuje se v oblasti představitelů současné politické scény ČR</li> <li>- objasní funkci svobodných voleb, proč se jich mají lidé zúčastnit</li> <li>- popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</li> <li>- vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalizmem nebo extremismem</li> <li>- uvede příklady extremismu kolem sebe a vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- politické strany</li> <li>- volby</li> <li>- politický radikalismus a extremismus</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Člověk jako občan v demokratickém státě</p>
<p><b>Časová dotace</b> 11 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> internet tisk periodika video DVD literatura ankety dotazníky a rozhovory testy</p>

**Výsledky vzdělávání**

- objasní, co se rozumí občanskou společností
- vysvětlí rozdíl mezi občanem a obyvatelem, občanstvím a národností
- dokáže popsat specifika národa
- v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání od špatného od nedemokratického
- diskutuje o tom, které vlastnosti by měl mít ideální občan demokratického státu
- uvede konkrétní příklady pozitivní občanské angažovanosti
- objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co rozumí šikanou a vandalismem a posoudí, jaké mají tyto jevy důsledky
- vysvětlí úlohu obce a příslušných orgánů
- zná starostu, (primátora) a má přehled o dění v obci, kde bydlí
- vysvětlí funkci médií
- diskutuje o médiích jako zdroji zábavy a poučení
- vysvětlí, proč je třeba média přijímat kriticky
- dokáže definovat ideál společenský a individuální
- na příkladech ukáže rozdíl mezi realitou života a ideálem
- na konkrétních příkladech ukáže vliv médií na vzniku umělých a falešných ideálů
- vysvětlí pojmy – exil, emigrace, migrace a multikulturní společnost
- uvede na konkrétních příkladech, jaké místo zaujímá uprchlictví v dějinách i v současnosti naší země

**Učivo**

- občan a národ
- občanské dovednosti a ctnosti
- konflikt
- obecní správa a samospráva
- media
- ideál

**Téma**

Člověk jako občan v demokratickém státě

**Časová dotace**

3 hodiny

**Zvláštní formy výuky**

masmedia

zdravotnické potřeby

**Výsledky vzdělávání**

- znalost českých tradic a křesťanských svátků
- z vlastní zkušenosti povypráví o zvycích Vánoc
- zná základní zásady při ohrožení a evakuaci
- dokáže poskytnout první pomoc
- praktické využití první pomoci na spolužácích

**Učivo**

- Vánoce
- člověk v ohrožení



Ročník: 3.

Počet hodin týdně: 1 hodina

<p><b>Téma</b> Člověk a hospodářství</p>
<p><b>Časová dotace</b> 3 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> interaktivní tabule – internet video DVD návštěva PÚ inzerce</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák se orientuje ve způsobech hledání zaměstnání</li> <li>- umí odpovědět na inzerát, kontaktovat zaměstnavatele vlastní nabídkou</li> <li>- přihlásit se do výběrového řízení- ví jak komunikovat s personalisty, agenturami a úřady práce</li> <li>- rozumí všem náležitostem pracovní smlouvy</li> <li>- dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě</li> <li>- ví, jak se bránit proti porušování pracovní smlouvy ze strany zaměstnavatele a zná všechny způsoby zahájení a ukončení pracovního poměru</li> <li>- dokáže všechny potřebné informace vyhledat na internetu a portálech.</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- problematika hledání zaměstnání</li> <li>- fungování úřadů práce, personálních agentur</li> <li>- vznik a zánik pracovního poměru</li> <li>- práva zaměstnance a zaměstnavatele</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Člověk a hospodářství</p>
<p><b>Časová dotace</b> 3 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky:</b> internet tabulky materiály finančních institucí letáky denní tisk časopisy</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák umí popsat, jakým způsobem lze v ČR legálně získat majetek</li> <li>- dovede si zařídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ví, jaké existují možnosti investování, půjček a kde lze získat relevantní informace</li> <li>- dokáže sestavit finanční rozvahu, rodinný rozpočet</li> <li>- rozpozná nevýhodné nabídky, klamavé reklamy, cenové triky</li> <li>- ví, jaké druhy pojištění existují a jak postupovat při jejich využívání</li> <li>- dokáže uplatnit náhradu škody</li> <li>- je si vědom vlastní možné pojistné odpovědnosti (úrazové pojištění, povinné ručení apod.)</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nabývání majetku</li> <li>- hospodaření s penězi</li> <li>- pojištění</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Člověk a hospodářství</p>
<p><b>Časová dotace</b> 1 hodina</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> internet daňové formuláře anketa denní tisk časopisy</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák má základní přehled o fungování aktuálního daňového systému ČR</li> <li>- ví, jaké typy daní existují a jak vzniká daňová povinnost</li> <li>- umí vyplnit daňové prohlášení, dokáže vyhledat potřebné informace</li> <li>- ví, z čeho se skládá mzda</li> <li>- orientuje se v jednoduchých položkách výplatní listiny</li> <li>- má ucelený přehled o druzích a podmínkách vyplácení sociálních dávek, důchodů a podpory v nezaměstnanosti</li> <li>- dovede vyhledat pomoc v tíživé sociální situaci</li> <li>- má přehled o kolektivní smlouvě a sociální politice Škoda Auto</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- daně, daňový systém</li> <li>- mzdová politika</li> <li>- důchody, sociální příspěvky</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Člověk a hospodářství</p>
<p><b>Časová dotace</b> 2 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> internet mapa</p>

<p>práce s textem, tabulkou rešerše video DVD denní tisk časopisy</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák získá základní přehled o struktuře národního hospodářství ČR (průmyslové segmenty, strategická odvětví, apod.)</li> <li>- umí vysvětlit, co má vliv na tvorbu ceny zboží</li> <li>- zná pojmy jako nabídka, poptávka, cenová politika</li> <li>- ví, jak se projevuje inflace, deflace, které hodnoty vypovídají o ekonomické úrovni (HDP, produktivita atd.)</li> <li>- orientuje se ve světové ekonomice</li> <li>- ví, jaké existují mezinárodní finanční orgány</li> <li>- zná nejrozvinutější země i příčiny negativního vývoje v některých oblastech světa</li> <li>- dokáže popsat aktuální světovou ekonomickou situaci</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struktura národního hospodářství</li> <li>- trh a jeho fungování</li> <li>- mezinárodní ekonomika</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Člověk a hospodářství</p>
<p><b>Časová dotace</b> 3 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> internet dotazník anketa film literatura hraní rolí</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák si uvědomí hodnotu zdraví a popíše faktory působící pozitivně i negativně na kvalitu našeho fyzického, duševního i sociálního zdraví</li> <li>- zná riziko plynoucí z používání drog a jiných patologických jevů</li> <li>- ví, kde hledat pomoc v boji proti nim</li> <li>- dokáže charakterizovat smysl života a poukázat na důležité životní hodnoty</li> <li>- na příkladech z vlastního života uvede morální problémy a jejich možné způsoby řešení</li> <li>- dokáže popsat historii Velikonoc, a jaké tradice jsou s tímto křesťanským svátkem spojeny v současnosti</li> </ul>

<p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lidské zdraví</li> <li>- patologické jevy, závislosti</li> <li>- hodnotový žebříček</li> <li>- etické problémy, morální slepota</li> <li>- Velikonoce</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Česká republika, Evropa a soudobý svět</p>
<p><b>Časová dotace</b> 4 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> interaktivní tabule – internet dokumenty pdf video DVD návštěva PÚ</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák ví, jaké jsou základní znaky a funkce státu, dokáže popsat rozdíly mezi různými formami uspořádání státu</li> <li>- dovede najít ČR na mapě Evropy a světa</li> <li>- ví, jaké jsou státní symboly ČR</li> <li>- zná naše sousedy a základní charakteristiku těchto zemí</li> <li>- dokáže najít na mapě a přiblížit na příkladech nevyspělejší světové státy, rozvojové země a nejchudší oblasti</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik a znaky státu</li> <li>- formy uspořádání států</li> <li>- ČR a její sousedé</li> <li>- Evropské země, nejvýznamnější světové země</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Česká republika, Evropa a soudobý svět</p>
<p><b>Časová dotace</b> 6 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák získá základní ucelený přehled o historii české státnosti, hlavní důraz bude kladen zejména na moderní dějiny (po roce 1918)</li> <li>- žák se orientuje v časových a dějinných souvislostech, dokáže pojmenovat příčiny přelomových zvrátů, chápe jejich důsledky pro náš další vývoj</li> <li>- umí vyjmenovat nejvýznamnější státní a politické představitele a dokáže ohodnotit jejich roli v historii země</li> <li>- prokáže znalost související terminologie</li> </ul>

<p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formování české státnosti</li> <li>- 1. světová válka a vznik ČSR 1918</li> <li>- okupace 1939 – 45</li> <li>- diktatura KSČ, Pražské jaro</li> <li>- vývoj po roce 1989</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Česká republika, Evropa a soudobý svět</p>
<p><b>Časová dotace</b> 3 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> internet denní tisk časopisy literatura film</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří</li> <li>- jaké závazky na sebe náš stát bere v rámci EU, NATO i dalších uskupení</li> <li>- zná strukturu a historii EU a NATO</li> <li>- dokáže popsat aktuální jevy</li> <li>- ví jaké povinnosti a výhody plynou z členství v EU</li> <li>- dokáže popsat reálná bezpečnostní rizika a současnou obrannou strategii ČR</li> <li>- ve všech případech umí použít jak zdroje informací média, orientuje se v jejich výstupech, dokáže oddělit tendenční komentáře od nestranného zpravodajství</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proces integrace Evropy</li> <li>- fungování EU</li> <li>- Nato – historie, struktura</li> <li>- obranná strategie ČR</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Česká republika, Evropa a soudobý svět</p>
<p><b>Časová dotace</b> 2 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> internet mapa práce s textem, tabulkou rešerše video denní tisk časopisy DVD</p>

<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák se umí orientovat v historii nebo současnosti nejznámějších světových, evropských konfliktů včetně aktuálního vývoje dle denního zpravodajství a umí vyhledat podstatné informace v různých typech médií.</li> <li>- dokáže obecně charakterizovat příčiny vzniku konfliktů a poukázat na možnosti jejich řešení</li> <li>- zná historii OSN a její strukturu a fungování, aktuální roli ve světě</li> <li>- ve všech případech umí použít jako zdroje informací média, orientuje se v jejich výstupech, dokáže oddělit tendenční komentáře od nestranného zpravodajství</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- válečné konflikty v historii a dnes</li> <li>- způsoby předcházení eskalace krize</li> <li>- úloha OSN</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Česká republika, Evropa a soudobý svět</p>
<p><b>Časová dotace</b> 4 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> internet mapa práce s textem, tabulkou rešerše video denní tisk časopisy</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák se orientuje v problémech současného světa</li> <li>- ví, jaké jsou důsledky populační exploze zejména pro rozvojové země</li> <li>- umí vyjmenovat, jakým způsobem člověk vyčerpává přírodní zdroje, jaké jsou možnosti náhrady některých surovin</li> <li>- žák vysvětlí, jaká existují nejznámější teroristická uskupení, jaké jsou jeho cíle a jakých metod používají</li> <li>- zároveň dokáže popsat opatření v boji proti terorismu, jaká rizika aktuálně hrozí a zná i historii některých mediálně známých akcí</li> <li>- ví, jak se chovat v případech obecného ohrožení</li> <li>- zná zásady evakuace</li> <li>- uvede případy globalizace v oblasti kultury a ekonomiky, popíše problémy s tím spojené, argumenty zastánců i odpůrců tohoto procesu</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- populační exploze, vyčerpání přírodních zdrojů</li> <li>- terorismus</li> <li>- problémy globalizace</li> </ul>

## Matematika

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	6
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

### Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle

Matematika plní nejen funkci všeobecně vzdělávací, ale má především průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělávání. Cílem matematického vzdělávání je zprostředkovávat žákům poznatky, které jsou potřebné v odborném i praktickém životě. Matematika vede k formování všestranně rozvinutého myšlení a porozumění kvantitativním a prostorovým vztahům.

Při skupinové výuce se žáci učí spolupracovat, komunikovat, dělit práci a pomáhat druhým. Žáci si vytváří reálnou představu o svých schopnostech.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- orientovat se v matematickém textu, porozumět zadání úlohy
- rozumět obsahu pojmů a vztahů mezi nimi
- analyzovat zadanou úlohu, vytvořit algebraický nebo geometrický model situace
- používat při práci kalkulátor, rýsovací potřeby a matematickou literaturu
- vyřešit úlohu
- provádět odhad a kontrolu správnosti výsledků
- získávat informace z tabulek, grafů a diagramů
- používat při práci výpočetní techniku a využívat ji pro prezentaci svých výpočtů
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

- Charakteristika učiva

Matematika podporou pro technické předměty. Žáci získané poznatky aplikují v odborné praxi a v odborném výcviku.

Výuka navazuje na matematické poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí a prohlubuje.

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

Cílem výuky matematiky je, aby žáci:

- měli důvěru ve vlastní schopnosti a dovednosti
- volili efektivní způsoby výpočtů, logický uvažovali a tvořili si vlastní úsudek
- matematické znalosti aplikovali v odborné složce vzdělání
- zkoumali a řešili praktické problémy, o výsledcích vedli diskuse

## Strategie výuky

Na naší škole je matematika podporou pro technické předměty, žáci získané poznatky aplikují ve výuce všech odborných předmětů, v odborném výcviku a praxi. Učitel podle typu probírané látky volí různé vyučovací metody. Vzhledem k náročnosti předmětu je nezastupitelný slovní výklad. Do výuky je zařazována metoda problémového vyučování, kdy učitel formuluje problém a vhodně volenými otázkami vede žáky k tomu, aby sami na základě svých vědomostí a dovedností přicházeli k novým způsobům řešení. Při studiu je věnována individuální péče nadaným žákům i žákům se specifickými poruchami učení. Skupinová práce napomáhá učitelům rozdíly mezi různě nadanými žáky vyrovnávat. Při skupinové výuce se žáci učí rozdělit práci, spolupracovat, komunikovat mezi sebou. Učitel působí při výuce na žáky tak, aby se nebáli při potížích během samostatné práce zeptat na další postup řešení, aby dokázali říci svůj úsudek. Žáci jsou v každé hodině vedeni k aktivitě, k diskuzím nad konkrétními úlohami, učí se obhajovat svůj názor a respektovat výsledky práce druhých.

Matematicky nadaní žáci mají možnost se zúčastnit školního kola matematické soutěže, nejlepší z nich postupují do celostátního kola.

Všichni žáci se mohou zúčastnit korespondenční matematické soutěže, kde jsou různé zajímavé a zábavné úlohy.

Žáci, kteří chtějí pokračovat ve studiu a zakončit své vzdělání maturitní zkouškou, mohou navštěvovat cvičení z matematiky, kde si své matematické znalosti a dovednosti rozšíří a upevní.

Během výuky jsou pravidelně zařazovány samostatné rozcvičky na procvičení probírané látky. Průběžně se probrané učivo opakuje, a to jak po jednotlivých tematických celcích, tak i před každou písemnou prací. Vypracování pololetní práce trvá jednu vyučovací hodinu.

## Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení výsledků žáků je v souladu se školním řádem a je založeno na těchto základech:

- známka z pololetní práce, která trvá jednu vyučovací hodinu
- známky z kontrolních testů týkajících se menšího úseku učiva
- známka z ústního zkoušení

Dále se hodnotí:

- aktivita v hodinách
- řádné plnění domácích a specifických úkolů



- pečlivost a přesnost při řešení matematických úloh
- úspěšná účast na matematických soutěžích

## **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat**

- Klíčové kompetence

### Kompetence k učení

- využívat matematické poznatky a dovednosti v praktických činnostech – odhady, měření, porovnávání velikostí a vzdáleností
- správně užívat osvojené matematické pojmy a vztahy
- umět klasifikovat závislosti z technické praxe, matematizovat reálné závislosti a situace
- sestavit tabulku hodnot jako podklad pro sestavení grafu závislosti
- umět využívat výpočetní techniku např. pro konstrukci grafů funkce
- využívat početní dovedností při výpočtech v odborných předmětech

### Kompetence k řešení problému

- provádět rozbor problému a navrhnout plán řešení
- zvolit správný postup a vyhodnotit výsledek vzhledem k podmínkám úlohy nebo problému
- uplatňovat při řešení problému různé metody myšlení
- efektivně organizovat čas pro zadaný úkol

### Kompetence komunikativní

- přesně a stručně se vyjadřovat užíváním matematického jazyka včetně symboliky
- volit vhodnou formu komunikace se spolužáky i učitelem

### Kompetence sociální a personální

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi
- rozvíjet spolupráci při řešení problémových a aplikovaných úloh vyjadřujících situace z běžného života
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost informačních zdrojů

### Kompetence občanské

- rozvíjet důvěru ve vlastní schopnosti a možnosti při řešení úloh

### Kompetence pracovní

- rozvíjet důslednost, pečlivost, systematickosti, vytrvalost, přesnost
- vytvářet dovednost vyslovovat hypotézy na základě zkušeností nebo pokusu jejich ověřování nebo vyvracení pomocí protikladů

- Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

- do výuky jsou zařazovány slovní úlohy týkající se problémů životního prostředí
- metoda rozhovoru a diskuse se žáky vede k hledání širších souvislostí dané problematiky a k zájmu o ekologii a ochranu životního prostředí.
- žák se učí k výpočtům využívat údaje různých statistických výzkumů vztahujících se k životnímu prostředí, výsledky porovnávat a vyhodnocovat.

Informační a komunikační technologie

- žák využívá počítače při zpracování některých matematických úloh (grafy funkcí, základy statistiky, atd.), vyhledává informace týkající se údajů potřebných k dalším výpočtům.

Ročník: 1.

Počet hodin týdně: 2 hodiny

<b>Téma</b> Číselné množiny a obory
<b>Časová dotace</b> 40 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pochopí vznik číselných oborů, zařadí číslo do číselných oborů a uvede příklad, čísla zobrazí na číselné ose</li> <li>- provádí aritmetické operace s přirozenými čísly</li> <li>- rozpozná znaky dělitelnosti</li> <li>- definuje pojem prvočíslo</li> <li>- určí násobky, dělitele čísel</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přirozená čísla</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí aritmetické operace s celými čísly</li> <li>- počítá z paměti s celými čísly</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- celá čísla</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí všechny operace se zlomky a desetinnými čísly</li> <li>- provádí zaokrouhlování čísel</li> <li>- odhadne výsledek</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- racionální čísla</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- správně počítá s čísly za užití platných zákonů a pravidel, u složitějších příkladů používá kalkulátor</li> <li>- vypočítá absolutní hodnotu reálného čísla</li> <li>- vyjádří část číselné osy intervalem</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reálná čísla</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- správně zapíše a upraví daný poměr</li> <li>- provádí výpočty na technickém výkresu a mapě s využitím poměru</li> <li>- vyřeší úlohy na přímou a nepřímou úměrnost užitím trojčlenky</li> </ul>

- řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu
<b>Učivo</b>
- poměr a procenta
<b>Téma</b>
Planimetrie
<b>Časová dotace</b>
20 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b>
- používá správně matematickou symboliku
- užívá pojmy a vztahy (bod, přímka, rovina)
- vyhledá potřebné informace v tabulkách a samostatně je zpracuje
<b>Učivo</b>
- základní pojmy
<b>Výsledky vzdělávání</b>
- sestrojí trojúhelník
- rozliší shodné, podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní
<b>Učivo</b>
- trojúhelník
<b>Výsledky vzdělávání</b>
- prakticky používá vzorce pro obvod a obsah mnohoúhelníku
<b>Učivo</b>
- mnohoúhelníky
<b>Výsledky vzdělávání</b>
- prakticky používá vzorce pro obvod, obsah
<b>Učivo</b>
- kružnice a kruh
<b>Výsledky vzdělávání</b>
- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie, pravoúhlého trojúhelníku a Pythagorovy věty
<b>Učivo</b>
- řešení pravoúhlého trojúhelníku
<b>Téma</b>
Lineární rovnice
<b>Časová dotace</b>
6 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>

---

**Výsledky vzdělávání**

- užívá správně ekvivalentní úpravy při řešení lineárních rovnic
- u lineární rovnice provede správně zkoušku

**Učivo**

- lineární rovnice

**Výsledky vzdělávání**

- řeší obecně i numericky výpočet neznámé z technického vzorce

**Učivo**

- vyjádření neznámé ze vzorce

Ročník: 2.

Počet hodin týdně: 2 hodiny

<b>Téma</b> Mocniny a odmocniny
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá věty pro počítání s mocninami s celočíselným exponentem</li> <li>- zapíše číslo ve tvaru <math>a \cdot 10^n</math>; <math>a \in \langle 1; 10 \rangle</math>, <math>n \in Z</math></li> <li>- určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulačtoru</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mocniny a odmocniny</li> </ul>
<b>Téma</b> Výrazy a jejich úpravy
<b>Časová dotace</b> 30 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí strukturu výrazu, určí hodnotu výrazu.</li> <li>- provádí operace sčítání, odčítání, násobení a dělení mnohočlenu jednočlenem</li> <li>- převede mnohočlen do tvaru součinu vytknutím společného činitele</li> <li>- provádí postupné vytýkání</li> <li>- používá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mnohočleny</li> </ul>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určí a zapíše definiční obor jednoduchého výrazu</li> <li>- provádí jednoduché operace s lomenými výrazy</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lomené výrazy</li> </ul>
<b>Téma</b> Lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy
<b>Časová dotace</b> 26 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- užívá správně ekvivalentní úpravy při řešení lineárních rovnic a nerovnic</li> </ul>

- u lineární rovnice umí provést zkoušku
- řeší lineární nerovnice, umí zapsat graficky a intervalem

**Učivo**

- lineární rovnice, nerovnice

**Výsledky vzdělávání**

- získané poznatky aplikuje při řešení soustav rovnic a nerovnic

**Učivo**

- soustavy lineárních rovnic a nerovnic

**Výsledky vzdělávání**

- řeší slovní úlohy pomocí lineárních rovnic, nerovnic a jejich soustav

**Učivo**

- slovní úlohy

Ročník: 3.

Počet hodin týdně: 2 hodiny

<b>Téma</b> Funkce
<b>Časová dotace</b> 26 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> grafy funkcí zpracuje pomocí PC
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše funkci jako závislost dvou veličin</li> <li>- určí správně definiční obor a obor hodnot funkce</li> <li>- určí monotonii funkce a sestrojí její graf</li> </ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy</li> </ul> <b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasifikuje dané funkce, popíše jejich vlastnosti a načrtne jejich graf</li> <li>- zapíše správně matematickým zápisem funkční závislost</li> </ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- druhy funkcí: konstantní, lineární, přímá a nepřímá úměrnost</li> </ul>
<b>Téma</b> Výpočet povrchu a objemů těles
<b>Časová dotace</b> 30 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b> DVD – interaktivní tabule
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- určí vzájemnou polohu bodů, přímk a rovin</li> </ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru</li> </ul> <b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje základní tělesa: hranoly, válec, jehlan, kužel</li> <li>- určí jejich povrch a objem</li> <li>- aplikuje poznatky o tělesech v příkladech ze strojírenské praxe</li> </ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tělesa</li> </ul>
<b>Téma</b> Práce s daty
<b>Časová dotace</b> 6 hodin



**Zvláštní formy výuky**

jednoduchý statistický soubor zpracuje na PC a prezentuje

**Výsledky vzdělávání**

- vyhledává a vyhodnocuje, zpracovává data, porovnává soubory dat
- rozumí údajům vyjádřeným v diagramech, grafech, tabulkách
- určí četnost znaku a aritmetický průměr

**Učivo**

- práce s daty

## Fyzika

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	3
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odstěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

### Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle

Fyzika plní nejen funkci všeobecně vzdělávací, ale má také funkci průpravnou pro odbornou a praktickou složku vzdělávání. Vyučování probíhá ve vazbě na předměty Matematika, Základy ekologie a chemie a na předměty odborné. Fyzikální vzdělávání by mělo přispět k pochopení přírodních jevů a zákonitostí probíhajících v neživé přírodě, k pochopení principu technických zařízení a přístrojů používaných v osobním i profesním životě.

Cílem předmětu je výchova žáků k tomu, aby dovedli:

- vybavit žáka takovými znalostmi a dovednostmi, aby si je byl schopen v přiměřené míře sám doplňovat a uměl se na jejich podkladě správně rozhodovat a konat
- vést žáky ke zvědavosti a rozvoji logického myšlení, podpoře a formování přesného vyjadřování, k řešení fyzikálních a technických problémů, k samostatnému zpracování
- dát obecný základ pro případnou rekvalifikaci a další celoživotní vzdělávání
- pozorovat a zkoumat přírodu, zpracovávat a vyhodnocovat získané informace
- klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim informace
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné a technické problémy
- rozumět obsahu pojmů a vztahu mezi nimi
- provádět odhad a kontrolu správnosti výsledků
- umět získávat informace z tabulek, grafů, diagramů, využívat tyto nástroje pro prezentaci své práce
- používat při práci kalkulátor, výpočetní techniku a odbornou literaturu
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě

- Charakteristika učiva

Výuka navazuje na fyzikální poznatky získané v základním vzdělávání a dále je rozvíjí a prohlubuje. Řadí se mezi povinné předměty, předmět je vyučován v 1. a 2. ročníku s celkovou dotací 3 (1-2-0) vyučovacími hodinami týdně za celou dobu studia.

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

Cílem výuky fyziky je, aby žáci:

- měli důvěru ve vlastní schopnosti a dovednosti
- volili efektivní způsoby řešení problémů, logicky uvažovali a tvořili si vlastní úsudek
- fyzikální znalosti aplikovali v odborné složce vzdělání
- respektovali základní přírodní zákonitosti
- spolupracovali

## Strategie výuky

Učitel podle typu probírané látky volí různé vyučovací metody.

Vzhledem k náročnosti předmětu je nezastupitelný slovní výklad. Do výuky je rovněž zařazována metoda problémového vyučování – učitel formuluje problém a vhodně volenými otázkami vede žáky k tomu, aby sami na základě svých vědomostí přicházeli k novým pojmům a způsobům řešení (žáci mohou pracovat samostatně i ve skupinách). Do výuky je také zařazována skupinová výuka, která napomůže učitelům vyrovnávat disproporce mezi různě nadanými žáky. Učitel působí na žáky tak, aby se při potížích během samostatné práce nebáli u něj hledat pomoc a aby chápali neúspěch při řešení úlohy jako cennou zkušenost. Při samostatných referátech (práce s literaturou, PC, internet, odborná praxe apod.) se žáci učí prezentovat výsledky své práce a při následné diskusi obhajovat svoje myšlenky před kolektivem.

Poznámka k obsahu výuky: se základními elektrotechnickými veličinami pracují žáci již v 1. roč. v odborném předmětu Elektrotechnika. Z tohoto důvodu elektřina a magnetismus navazuje na získané poznatky až ve 2. roč. a rozšiřuje je.

## Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení výsledků je v souladu se školním řádem a je založeno na těchto základech:

- známky z kontrolních prací – testů, týkajících se malého úseku učiva
- výsledek ústního zkoušení
- tvorba referátů a jejich prezentace
- aktivita v hodinách
- schopnost samostatného úsudku
- schopnost práce ve skupinách
- řádné plnění zadaných domácích úkolů

## **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat**

- Klíčové kompetence

Z klíčových kompetencí budou rozvíjeny zejména matematické kompetence, kompetence k učení, k řešení problémů, komunikativní, personální a sociální kompetence a kompetence pracovat s informacemi.

### Kompetence k učení

- prostřednictvím vhodně volených zadání poznat smysl osvojovaných postupů pro běžný život
- uplatňovat různé způsoby práce s textem
- využívat k získávání informací různé zdroje
- umět efektivně vyhledávat informace a zpracovávat je

### Kompetence k řešení problému

- určit jádro problému
- provádět rozbor problému a navrhnout řešení
- zvolit správný postup a vyhodnotit výsledek vzhledem k podmínkám úlohy nebo problému
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení
- efektivně organizovat čas pro zadaný úkol
- porovnávat a využívat řešení v odborné přípravě a výcviku

### Kompetence komunikativní

- přesně a stručně se vyjadřovat
- volit vhodnou formu komunikace se spolužáky i s učitelem
- účastnit se diskuse, formulovat a obhájit svůj názor

### Kompetence sociální a personální

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi
- rozvíjet spolupráci při řešení problémových a aplikovaných úloh vyjadřujících situace z běžného života
- přispívat k vyjádření vstřícných mezilidských vztahů

### Kompetence pracovní

- rozvíjet důslednost, pečlivost, systematickosti, vytrvalost, přesnost
- vytvářet dovednost vyslovovat hypotézy na základě zkušeností nebo pokusu a jejich ověřování nebo vyvracení pomocí protipříkladů

### Kompetence využívat IKT

- pracovat s osobním počítačem
- vyhledávat informace na internetu
- posuzovat různou věrohodnost informačních zdrojů

---

- Průřezová témata

## Občan v demokratické společnosti

- aktivita, diskuze, obhajoba názoru, respektování názoru druhých
- upevňování zásad slušného chování
- orientace v médiích, samostatná práce s vyhledáváním informací – posouzení jejich věrohodnosti

## Člověk a životní prostředí

- respekt a ochrana dobrého životního prostředí
- návyky k šetření energií, vodou
- klady a zápory využívání jednotlivých energetických zdrojů
- dodržování bezpečnosti silničního provozu
- vliv dopravy a výroby na životní prostředí
- hygiena na pracovišti (hluk, osvětlení, prašnost, záření)
- jaderné katastrofy a dlouhodobý vliv na organismus a přírodu

## Člověk a práce

- obraz reálné představy o svých schopnostech a dovednostech
- nutnost celoživotního vzdělávání
- poznání nutnosti pečlivosti, vytrvalosti a důslednosti při práci
- poznání nutnosti dělby práce, spolupráce a komunikace při práci

## Informační a komunikační technologie

- využití PC při hledání a zpracování informací a dat
- vytváření vlastních prezentací

Ročník: 1.

Počet hodin týdně: 1 hodina

<b>Téma</b> Fyzikální veličiny
<b>Časová dotace</b> 5 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje základní veličiny soustavy SI a jejich jednotky</li> <li>- pojmenuje příslušné předpony a jejich značky, uvede do vztahu jednotky dílčí a násobné</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi skalární a vektorovou veličinou, uvede konkrétní příklady</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fyzikální veličiny a jejich jednotky, soustava SI</li> <li>- násobné a dílčí jednotky, převody jednotek</li> <li>- skalární a vektorové fyzikální veličiny</li> </ul>
<b>Téma</b> Mechanika
<b>Časová dotace</b> 14 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje pojem hmotného bodu, pohybu</li> <li>- rozdělí pohyby do kategorií dle příslušných parametrů</li> <li>- specifikuje pojem průměrná rychlost a okamžitá rychlost</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hmotný bod, druhy pohybů</li> <li>- rovnoměrný přímočarý pohyb</li> </ul>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem zrychlení a určí jeho jednotku</li> <li>- rozliší pohyb rovnoměrný, zrychlený, zpomalený</li> <li>- řeší jednoduché úlohy, dokáže sestavit grafické znázornění a z grafu určit pohyb i určující veličiny</li> <li>- vysvětlí pojmy frekvence otáčení, perioda, úlohová a obvodová rychlost, řeší jednoduché úlohy</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rovnoměrný zrychlený přímočarý pohyb</li> <li>- rovnoměrný pohyb po kružnici</li> </ul>

<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí co je síla a jaké má účinky</li> <li>- vysloví a vysvětlí Newtonovy pohybové zákony, uvede příklady z praxe</li> <li>- zdůvodní existenci dostředivé a odstředivé síly, uvede příklady z praxe</li> <li>- zdůvodní existenci třecí síly, uvede příklady z praxe</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dynamika</li> <li>- síla</li> <li>- Newtonovy pohybové zákony</li> <li>- dostředivá a odstředivá síla</li> <li>- třecí síla</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Mechanická práce a energie</p>
<p><b>Časová dotace</b> 6 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- definuje, kdy těleso koná práci, určí jednotku</li> <li>- specifikuje pojem mechanická energie, rozliší mechanickou energii v klidu a v pohybu, řeší jednoduché úlohy</li> <li>- vysvětlí zákon zachování mechanické energie, uvede příklady přeměny energií</li> <li>- vysvětlí pojem výkon, příkon, účinnost, objasní jejich souvislost na příkladech z praxe, řeší jednoduché úlohy</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mechanická práce</li> <li>- mechanická energie</li> <li>- zákon zachování mechanické energie</li> <li>- výkon</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Mechanika tuhého tělesa</p>
<p><b>Časová dotace</b> 8 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> interaktivní tabule animace</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem tuhé těleso, charakterizuje pohyby tuhého tělesa</li> <li>- rozliší posuvný a otáčivý pohyb tělesa z hlediska působení sil</li> <li>- vysvětlí a načrtne moment síly, řeší jednoduché příklady</li> <li>- určí výslednici sil působících na těleso</li> <li>- vysvětlí princip jednoduchých strojů, uvede příklady z praxe, řeší jednoduché úlohy</li> </ul>

**Učivo**

- tuhé těleso, posuvný a otáčivý pohyb
- moment síly, momentová věta
- skládání sil
- jednoduché stroje



Ročník: 2.

Počet hodin týdně: 2 hodiny

<p><b>Téma</b> Mechanika tekutin</p>
<p><b>Časová dotace</b> 4 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> interaktivní tabule animace</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interpretuje pojem tlak vyvolaný tíhou kapaliny a rozliší jej od tlaku vyvolaného vnější silou</li> <li>- reprodukuje a vysvětlí Pascalův zákon, uvede příklady využití v praxi</li> <li>- reprodukuje a vysvětlí Archimédův zákon, uvede praktické aplikace</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tlak v kapalinách a plynech</li> <li>- Pascalův zákon</li> <li>- Archimédův zákon</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Molekulová fyzika a termodynamika</p>
<p><b>Časová dotace</b> 7 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky:</b></p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší pojmy teplota a teplo</li> <li>- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teplota a teplo</li> <li>- vnitřní energie tělesa</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní význam veličiny měrná tepelná kapacita tělesa</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- měrná tepelná kapacita</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam teplotní roztažnosti v přírodě a technické praxi</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teplotní roztažnost látek</li> </ul>

<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše principy nedůležitějších tepelných motorů</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tepelné motory</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše skupenství látek a jejich význam v přírodě v technické praxi</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství</li> </ul>
<p><b>Téma</b></p> <p>Kmitání a vlnění</p>
<p><b>Casová dotace</b></p> <p>8 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p> <p>interaktivní tabule animace</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam veličin: frekvence, perioda, amplituda, okamžitá výchylka</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoduchý kmitavý pohyb</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní příčinu kmitání a uvede příklady jednotlivých druhů kmitání</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tlumené a netlumené kmitání, kmity vlastní a nucené</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem vlnění, popíše základní druhy, uvede příklady z praxe</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik vlnění, vlnění postupné podélné a příčné</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje základní vlastnosti zvuku</li> <li>- vysvětlí šíření zvuku a jeho vnímání</li> <li>- popíše vlastnosti infrazvuku a ultrazvuku a jejich praktické využití</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvuk, infrazvuk a ultrazvuk</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe negativní vliv hluku na lidský organismus a zná způsoby ochrany sluchu</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrana před škodlivými účinky zvuku</li> </ul>

<b>Téma</b> Elektrostatické pole
<b>Časová dotace</b> 4 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b> interaktivní tabule animace
<b>Výsledky vzdělávání</b> - dokáže popsat význam pojmu el. náboj, uvede vlastnosti el. náboje a jak se projevují <b>Učivo</b> - elektrický náboj
<b>Výsledky vzdělávání</b> - vysvětlí pojem el. pole, popíše základní typy <b>Učivo</b> - elektrické pole, el. síla
<b>Výsledky vzdělávání</b> - objasní Coulombův zákon <b>Učivo</b> - Coulombův zákon
<b>Výsledky vzdělávání</b> - vysvětlí pojem el. potenciál <b>Učivo</b> - elektrický potenciál a napětí
<b>Výsledky vzdělávání</b> - vysvětlí pojem kapacita vodiče, popíše princip a funkci deskového kondenzátoru, uvede příklady praktického použití <b>Učivo</b> - kapacita vodiče, kondenzátor
<b>Téma</b> Elektrický proud
<b>Časová dotace</b> 7 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - vysvětlí pojem el. proudu, pojmenuje jednotku el. proudu - popíše jednoduchý el. obvod, dovede jej načrtnout

<p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoduchý el. obvod</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní příčinu el. odporu, navrhne možnosti jeho omezení</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrický odpor</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ohmův zákon</li> </ul>
<p><b>Téma</b></p> <p>Elektrický proud v elektrolytech</p>
<p><b>Časová dotace</b></p> <p>3 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p> <p>interaktivní tabule animace</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem elektrolyt, uvede jeho vlastnosti</li> <li>- objasní pojem elektrolýza a uvede její využití v praxi</li> <li>- vysvětlí pojem el. výboj, popíše druhy a uvede jeho využití v praxi</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- el. proud v plynech a ve vakuu, v elektrolytech</li> </ul>
<p><b>Téma</b></p> <p>Polovodiče</p>
<p><b>Časová dotace</b></p> <p>4 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p> <p>Video</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- specifikuje polovodiče typu P a N</li> <li>- vysvětlí princip diody a využití v praxi</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dioda</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše tranzistor</li> <li>- popíše princip a použití dalších polovodičových součástek</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tranzistor</li> </ul>

<b>Téma</b> Magnetické pole
<b>Časová dotace</b> 6 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> interaktivní tabule animace
<b>Výsledky vzdělávání</b> - popíše, kde magnetické pole existuje a jak se projevuje - graficky znázorní a porovná s el. polem <b>Učivo</b> - základní vlastnosti magnetického pole
<b>Výsledky vzdělávání</b> - vysvětlí chování vodiče v mg. poli, rozliší pojem mg. síla a mg. indukce <b>Učivo</b> - vodič v magnetickém poli
<b>Výsledky vzdělávání</b> - zdůvodní princip elektromagnetu a jeho použití v praxi <b>Učivo</b> - elektromagnet
<b>Výsledky vzdělávání</b> - popíše jev elektromagnetické indukce <b>Učivo</b> - elektromagnetická indukce
<b>Téma</b> Střídavý proud
<b>Časová dotace</b> 6 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> interaktivní tabule animace
<b>Výsledky vzdělávání</b> - vysvětlí vznik střídavého proudu a napětí - definuje pojem efektivní hodnota <b>Učivo</b> - vznik střídavého proudu a napětí
<b>Výsledky vzdělávání</b> - načrtne a vysvětlí princip vzniku trojfázového napětí a proudu - načrtne zapojení do hvězdy a do trojúhelníku a rozliší praktické užití těchto

<p>zapojení</p> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trojfázová soustava</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše transformátor a objasní jeho funkci a využití v praxi</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- transformátory</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdůvodní princip konstrukce generátorů a jejich rozdíly</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- generátory</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše typy motorů a jejich využití v technické praxi</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektromotory</li> </ul>
<p><b>Téma</b></p> <p>Optika</p>
<p><b>Časová dotace</b></p> <p>7 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p> <p>DVD</p> <p>Programy na PC – interaktivní tabule</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlnová optika</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření a jejich využití v praxi</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- záření</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objasní, kde a proč dochází k rozkladu světla</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozklad světla</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formuluje zákon odrazu a lomu, řeší úlohy na odraz a lom světla</li> </ul>

<p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odraz a lom světla</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše jednotlivé druhy zrcadel, nakreslí chod paprsků a najde obraz</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zobrazování zrcadel</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše jednotlivé druhy čoček, nakreslí chod paprsků a najde obraz</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zobrazování čočkou</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lidské oko</li> </ul>
<p><b>Téma</b></p> <p>Fyzika elektronového obalu a atomového jádra</p>
<p><b>Časová dotace</b></p> <p>7 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p> <p>jaderná el. Temelín – dokumentární film popř. exkurze</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektronový obal</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reprodukuje zjednodušený princip laseru, uvede jeho vlastnosti a nejčastější uplatnění</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- laser</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše stavbu jádra atomu</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atomové jádro</li> <li>- přirozená radioaktivita</li> </ul>

<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí přirozenou radioaktivitu, uvede jednotlivá záření, jejich vlastnosti</li> <li>- vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jaderné záření</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše štěpnou reakci, uvede rozdíl a příklady mezi řízenou a neřízenou</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- štěpení jader uranu</li> </ul> <p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využití jaderné energie a záření</li> </ul>
<p><b>Téma</b></p> <p>Vesmír</p>
<p><b>Časová dotace</b></p> <p>3 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p> <p>DVD</p> <p>Programy na PC – interaktivní tabule</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje Slunce jako hvězdu</li> <li>- popíše objekty ve sluneční soustavě</li> <li>- zná příklady základních typů hvězd</li> <li>- dokumentuje vývoj vědy na minulých a současných názorech na vznik a vývoj vesmíru</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- slunce, planety a jejich pohyb, komety</li> <li>- hvězdy a galaxie</li> </ul>



## Základy ekologie a chemie

ŠVP	Zámečník
Kód a obor vzdělání:	23-51-H/01Strojní mechanik
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	1,5
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odstěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

## Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle

Předmět Základy ekologie přispěje k hlubšímu a komplexnějšímu pochopení přírodních jevů a zákonitostí a umožní pochopit nutnost a nezbytnost udržení přírodní rovnováhy. Na konkrétních příkladech se žáci seznamují s negativním dopadem činnosti člověka na přírodu, životní prostředí a na jeho zdraví. Předmět seznámí žáky se způsoby zmírňování a minimalizace těchto negativních dopadů lidské činnosti, ale také s možnostmi prevence těchto jevů. Umožní žákům získat obecný rozhled v oblasti ochrany životního prostředí, ať už se jedná o možnosti jednotlivce, kolektivů a nebo celé společnosti. Předmět formuje pozitivní vztah žáků k životnímu prostředí a k jeho ochraně a vede žáky nenásilnou formou k principu trvale udržitelného rozvoje způsobu života.

- Charakteristika učiva

Učivo navazuje na poznatky přírodovědných předmětů základní školy, přičemž je systematicky rozšiřuje o nové poznatky z biologie, chemie, fyziky a také souběžně získávané poznatky z odborných předmětů a praxe. Předmět se řadí mezi povinné a je vyučován v prvním ročníku s celkovou dotací 1,5 hodina (1,5-0-0). Učivo je rozděleno do šesti tematických celků:

- Základy biologie
- Obecná chemie
- Ekologie
- Anorganická chemie
- Organická chemie
- Člověk a životní prostředí

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

Výuka základů ekologie směřuje k tomu, aby žáci

- respektovali základní přírodní zákonitosti
- pochopili postavení člověka v přírodě
- respektovali obecné právo na život
- chápali podíl své vlastní odpovědnosti na stavu životního prostředí
- aktivně se zapojovali do ochrany přírody a životního prostředí
- se chovali ekologicky šetrně ke svému okolí
- šetřili suroviny, energie a přírodní zdroje
- používali recyklované výrobky
- aktivně se podíleli na zabezpečení ekologicky šetrného provozu školy
- přenášeli ekologicky šetrné chování do svého domácího prostředí a dál žili podle principů trvale udržitelného rozvoje života
- spolupracovali
- vnímali pozitivní postoj firmy Škoda Auto a.s., k ekologickým problémům

### **Strategie výuky**

Strategie výuky a použité metody práce se liší podle charakteristiky a náročnosti daného tématu. Učitel volí různé metody výuky s důrazem na názornost. Využívá veškerý dostupný obrazový materiál, film, video, interaktivní tabule atd. Používá aktivizující metody – diskuse, řešení problémových úloh, hry, práce v různě velkých skupinách, metody prostého pozorování, práce s učebnicí, žákovské referáty. Výklad je kombinován s řízeným rozhovorem. Nedílnou součástí jsou exkurze, besedy, tematické přednášky a tematická filmová představení. Žáci jsou seznamováni s pravidly EMS ve Škoda Auto a.s.

### **Hodnocení výsledků vzdělávání**

Hodnocení výsledků probíhá v souladu se školním řádem a je založeno na těchto základech.

- známky z kontrolních testů
- výsledky ústního zkoušení
- aktivita žáků při hodinách
- výsledky skupinové práce
- tvorba referátů a jejich prezentace
- přístup k domácí přípravě a plnění zadaných úkolů

### **Přínos předmětu k tozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat**

- Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- uplatňovat různé způsoby práce s textem
- efektivně vyhledávat informace a zpracovávat je

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných
- klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim informace
- pochopit nutnost stále se učit novým věcem, tak jak je přináší pokrok

#### Kompetence k řešení problémů

- určit jádro problému, získat informace a navrhnout řešení, vyhodnotit zvolený postup a správnost řešení
- uplatňovat různé metody řešení problémů
- volit různé prostředky a způsoby
- spolupracovat s ostatními

#### Komunikativní kompetence

- správně se vyjadřovat, vhodně se prezentovat
- formulovat své myšlenky srozumitelně
- účastnit se diskuse, formulovat a obhájit svůj názor

#### Personální a sociální kompetence

- odhadovat důsledky svého chování a jednání
- reagovat adekvátně na své hodnocení, přijímat kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledku nezdravého životního stylu
- pracovat v týmu
- nezaujatě zvažovat práci druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů
- aktivně se zapojit do rozhodování v ochraně životního prostředí

#### Občanské kompetence

- jednat odpovědně, samostatně, iniciativně
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnosti jiných
- jednat v souladu s morálními principy a přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- chápat význam ŽP pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění
- uznávat hodnotu života a uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

#### Kompetence pracovní

- dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti z ekologického hlediska

### Kompetence matematické

- číst různé formy grafického znázornění

### Kompetence využívat IKT

- pracovat s osobním počítačem
- vyhledávat informace na internetu
- komunikovat elektronickou poštou
- posuzovat různou věrohodnost informačních zdrojů

### Kompetence dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

### Kompetence jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- znali účel, význam a užitečnost vykonávané práce
- zvažovali vliv na životní prostředí
- nakládali s materiály, energiemi, odpady a surovinami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

#### • Průřezová témata

### Občan v demokratické společnosti

#### Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- měli vhodnou míru vlastní odpovědnosti
- kladli si základní existenční otázky a hledali odpovědi
- dovedli jednat s ostatními
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a vlastní odpovědností
- dovedli se orientovat v mediálních sděleních, kriticky je hodnotit a optimálně využít
- byli ochotni se angažovat i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích i světadílech
- vážili si dobrého životního prostředí a snažili se je zachovat pro budoucí generace

### Člověk a životní prostředí

#### Téma je zařazeno jako třetí celek v předmětu

#### Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- mysleli a jednali v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách
- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými a globálními problémy
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho život
- respektovali principy trvale udržitelného rozvoje
- získali přehled o způsobech ochrany přírody

- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení enviromentálních problémů
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním jednání
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a prostředí
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů
- chápali význam zavedení EMS ve firmě Škoda Auto a.s. ve vztahu k životnímu prostředí

#### Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- sami sebe dovedli písemně a verbálně důstojně reprezentovat
- se orientovali v základních právních předpisech EMS a VFU firmy Škoda Auto a.s.

#### Informační a komunikační technologie

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- uměli vyhledat informace v tisku, na internetu, odborných materiálech, dovedli je porovnat , posoudit, zpracovat a vyhodnotit

Ročník: 1.

Počet hodin týdně: 1,5 hodiny

<b>Téma 1</b> <b>Základy biologie</b>
<b>Časová dotace</b> 7 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> video, CD, DVD, internet
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</li> <li>- vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</li> <li>- popíše buňku jako základní stavební jednotku života</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou</li> <li>- charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</li> <li>- uvede základní skupiny organismů a porovná je</li> <li>- objasní význam genetiky</li> <li>- popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</li> <li>- vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</li> <li>- uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik a vývoj života na Zemi</li> <li>- vlastnosti živých soustav</li> <li>- typy buněk</li> <li>- rozmanitost organismů a jejich charakteristika</li> <li>- dědičnost a proměnlivost</li> <li>- zdravý životní styl</li> </ul>
<b>Téma 2</b> <b>Obecná chemie</b>
<b>Časová dotace</b> 7 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b> video, CD, DVD, folie, práce s interaktivní tabulí
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše stavbu atomu a vznik chemické vazby</li> <li>- zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</li> <li>- popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků</li> <li>- dokáže porovnat chemické a fyzikální vlastnosti různých látek</li> <li>- popíše správně základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi</li> <li>- vysvětlí podstatu vybraných chemických reakcí a zapíše je jednoduchou rovnicí</li> </ul>
<b>Učivo</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>- Částicové složení látek</li> <li>- Periodická soustava prvků</li> <li>- Směsi</li> <li>- Roztoky</li> <li>- Chemická vazba</li> <li>- Typy chemických reakcí</li> </ul>
<b>Téma 3</b> <b>Ekologie</b>
<b>Časová dotace</b> 5 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b> , CD, DVD, , mapy, internet, interaktivní tabule
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí základní ekologické pojmy</li> <li>- charakterizuje biotické (sluneční, záření, atmosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</li> <li>- charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</li> <li>- uvede příklad potravního řetězce</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní ekologické pojmy</li> <li>- druhy ekosystémů, typy krajiny potravní řetězce, funkce organismů</li> <li>- vztahy mezi organismy</li> </ul>
<b>Téma 4</b> <b>Anorganická chemie</b>
<b>Časová dotace</b> 6 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> CD, DVD práce s interaktivní tabulí, internet
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tvoří chemické vzorce vybraných anorganických sloučenin</li> <li>- 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</li> <li>- suché odsiřování ve ŠKO-ENERGO, s.r.o</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy a soli</li> <li>- názvosloví anorganických sloučenin</li> <li>- vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi</li> </ul>
<b>Téma 5</b> <b>Organická chemie</b>

<b>Casová dotace</b> 5 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> CD, DVD, práce s interaktivní tabulí, internet
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy</li> <li>- 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</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlastnosti atomu uhlíku, uhlovodíky</li> <li>- základ názvosloví organických sloučenin</li> <li>- organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi</li> </ul>
<b>Téma 6</b> <b>Člověk a životní prostředí</b>
<b>Časová dotace</b> 20 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> žakovský referát, prezentace skupinová práce simulační hra přednáška exkurze ve firmě ŠKO- ENERGO, s.r.o., , CD, DVD práce s interaktivní tabulí práce s metodickými pokyny a příručkami EMS a VFU
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</li> <li>- hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</li> <li>- charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví</li> <li>- charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na životní prostředí</li> <li>- popíše způsoby nakládání s odpady</li> <li>- charakterizuje globální změny na zemi</li> <li>- uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledává informace o aktuální situaci</li> <li>- uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu</li> <li>- uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</li> <li>- vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</li> <li>- zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu životního prostředí</li> </ul>



- na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému
- charakterizuje systém EMS ve ŠKODA AUTO a.s.

**Učivo**

- vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím
- dopady činností člověka na životní prostředí
- přírodní zdroje energie a surovin
- odpady, odpady ve Škoda-auto, a.s.
- globální problémy
- ochrana přírody a krajiny
- nástroje společnosti na ochranu životního prostředí
- zásady udržitelného rozvoje
- odpovědnosti jedince za ochranu přírody a životního prostředí
- VFU a EMS ve ŠKODA AUTO a.s.

## Tělesná výchova

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	3
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

## Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle
  - vytvoření pozitivního vztahu žáka k pohybovým aktivitám, ovlivňování zdraví a získání návyku pravidelného využívání pohybových činností v každodenním životě moderního člověka. Představuje nejdůležitější formu pohybového učení a pohybové kultivace žáků a je hlavním zdrojem poznatků a námětů pro zdravotní, rekreační i sportovní využití pohybu.
  - vést žáky k tomu aby rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, pohybové aktivity, stres, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví, důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, internetu aj.)
  - vést žáky ke kompenzování negativních vlivů způsobu života, k čestné spolupráci při společných aktivitách a soutěžích
- Charakteristika učiva
  - vytvoření pozitivního vztahu žáka k pohybovým aktivitám, ovlivňování zdraví a získání návyku pravidelného využívání pohybových činností v každodenním životě moderního člověka. Představuje nejdůležitější formu pohybového učení a pohybové kultivace žáků a je hlavním zdrojem poznatků a námětů pro zdravotní, rekreační i sportovní využití pohybu.
  - vést žáky k tomu aby rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, pohybové aktivity, stres, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví, důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, internetu aj.)
  - vést žáky ke kompenzování negativních vlivů způsobu života, k čestné spolupráci při společných aktivitách a soutěžích

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

Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci:

- dovedli rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví, byli schopni vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- vážili si zdraví, znali prostředky jak zvyšovat tělesnou zdatnost, kultivovali svůj pohybový projev o usilovali o dosažení pohybové a sportovní gramotnosti
- byli schopni racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení při mimořádných událostech
- využívali pohybových aktivit a znalostí ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play
- znali a dodržovali zásady správné životosprávy (hygiena, zdravá výživa, prevence chorob)
- chovali se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a pomáhali zdravotně handicapovaným lidem
- dokázali překonávat překážky a zátěžové situace

### Strategie výuky

- Výuka probíhá na různých specializovaných sportovištích a dále v dalších organizačních formách, a to v lyžařském a sportovním kurzu, sportovních dnech, turnajích a v aktivitách mimoškolní výchovy. Žáci cvičí v tělocvičně, na hřišti, na stadionu, ve sportovních halách, v posilovně, ve volné přírodě nebo v plaveckém bazénu
- Žáci cvičí ve vhodném sportovním oblečení a obuvi a dbají hygienických zásad.

Do výuky jsou zařazeny tyto činnosti:

Činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností

- sportovní hry - odbíjená, kopaná, košíková, hokejbal, florbal, stolní tenis
- gymnastika – akrobacie, cvičení na náradích, cvičení s náčiním
- atletika – běh, skoky, běh v terénu
- lyžování, snowboarding – běžecké a sjezdové lyžování, bezpečnost při pobytu v zimní krajině, jízda na vleku

Činnosti ovlivňující zdraví

- význam pobytu pro zdraví
- pobyt v přírodě a ve městě
- ochrana přírody, pravidla silničního provozu (jízda na kole)
- hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech

Činnost podporující pohybové učení

- komunikace v tělesné výchově
- organizace prostorů
- historie a současnost sportu
- pravidla osvojených pohybových činností
- zásady jednání a chování v různém prostředí a při různých činnostech

## Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení výsledků je v souladu s klasifikačním řádem, žák je hodnocen:

- za změny k postoji a péči o zdraví
- v tělesné výchově za změnu ve vlastním výkonu, za zvládnutí konkrétního cíle
- za zájem o tělesnou výchovu a sport
- za snahu prakticky využívat některé osvojené pohybové činnosti v denním režimu
- za účast v soutěžích a za reprezentaci školy

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

- Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- Nabízíme široký výběr sportovních mimoškolních aktivit. Plánujeme, organizujeme a řídíme činnost. Užívají osvojené názvosloví a úrovní cvičence, rozhodčího, diváka, čtenáře, uživatele internetu. Podporujeme sebedůvěru, pozitivně hodnotíme vlastní pokrok a umožňujeme jej vnímat.

Kompetence k řešení problémů

- Navozujeme modelové herní situace a nalézáme optimální způsoby řešení. Vedeme k samostatnosti a systematičnosti. Porovnáváme úroveň výsledků žáků. Uplatňujeme zásady bezpečného chování ve sportovním prostředí a adekvátně reagujeme v situaci úrazu žáka. Pracujeme s chybou. Řešíme problémy v souvislosti s nesportovním chováním, nevhodným sportovním prostředím a nevhodným sportovním náčiním a nářadím.

Kompetence komunikativní

- Objasňujeme pojmy, které se žáci učí používat. Hodnotíme, vedeme k sebehodnocení, dáváme zpětnou vazbu. Vedeme ke spolupráci při jednoduchých týmových pohybových činnostech. Vedeme k organizování, spolurozhodování jednoduchých soutěží.

Kompetence sociální a personální

- Zadáváme úkoly pro práci ve skupinách. Vedeme k vzájemné pomoci (dopomoc).
- Využíváme učení příkladem. Umožňujeme zapojení a prožitky žáků v různých rolích. Dbáme na dodržování a splnění dohodnutých cílů, úkolů a jejich kvalitě. Při soutěžích vedeme ke kolektivnímu duchu a prezentaci dobrého jména školy. Formujeme u žáků zdravé sebevědomí.

### Kompetence pracovní

- Vedeme k poznání smysluplné činnosti, motivujeme k svědomité a kvalitní práci. Hodnotíme výsledky a ty pak prezentujeme. Dbáme na dodržování všech pravidel (sportovních, hygienických). Vytváříme prostor pro týmovou spolupráci. Vedeme k efektivnímu využití vyučovací jednotky. Učíme bezpečně používat jednotlivé cvičební nářadí a náčiní. Učíme ovládat základní postupy 1. pomoci.

### Kompetence občanská

- Vedeme k jednání v duchu fair-play. Umožňujeme každému žákovi poznat úspěch. Vedeme ke kritickému myšlení, hodnocení cvičení. Učíme vzájemné ohleduplnosti a taktu. Učíme respektovat názor druhých. Učíme respektovat zásady ochrany životního prostředí při pobytu v přírodě.

#### • Průřezová témata

#### Občan v demokratické společnosti

- Žáci si upevňují principy demokratického rozhodování, poznávají sebe a ostatní ve specifických rolích a situacích
- při kolektivních hrách si žáci upevňují zásady slušnosti, tolerance a odpovědného chování

#### Člověk a životní prostředí

- Žáci jsou vedeni tak, aby si uvědomili význam zdraví jako nejdůležitější životní hodnoty, aby chápali vliv prostředí na vlastní zdraví i zdraví ostatních

#### Člověk a svět práce

- Žáci jsou vedeni k vytrvalosti
- při kolektivních hrách se učí spolupracovat být oporou kolektivu a důvěřovat ostatním
- vytvářejí si představu o svých fyzických schopnostech

Ročník: 1.

Počet hodin týdně: 1 hodina

<b>Téma</b> Péče o zdraví
<b>Časová dotace</b> 2 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - žák uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě organismu jako celku
<b>Učivo</b> - lidský organismus jako celek z hlediska stavby a funkce - životní prostředí, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky - prevence úrazů a nemocí
<b>Téma</b> Teoretické poznatky
<b>Časová dotace</b> 1 hodina
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - zná vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus - orientuje se v zásadách zdravé výživy - vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví
<b>Učivo</b> - technika a taktika - pravidla sportovních her - bezpečnost a hygiena v TV
<b>Téma</b> Pohybové aktivity
<b>Časová dotace</b> 30 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - komunikuje při pohybových činnostech - volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, hygieně, bezpečnosti) - kultivuje své pohybové projevy - dovede zlepšovat svalovou sílu, obratnost a kloubní pohyblivost - ovládá kompenzační cvičení - ovládá základní herní činnosti jednotlivce

- ovládá základní pravidla sportovních her
- dokáže se podřídit taktice družstva a cílů, družstva
- řeší individuální a skupinové úkoly
- dovede rozvíjet svalovou rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost
- umí využívat atletické činnosti ke zvyšování tělesné zdatnosti
- volí sportovní výzbroj, výstroj a vhodné oblečení vzhledem ke klimatickým podmínkám, sjíždí bezpečně
- seznámí se zásadami první pomoci na horách
- zjišťuje úroveň kloubní pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti
- zapisuje, rozhoduje a sleduje výkony jednotlivců
- soutěží dle pravidel fair play
- umí zvolit vhodná cvičení

**Učivo**

- tělesná cvičení všestranně rozvíjející kondiční, koordinační, kompenzační, protahovací, relaxační, pořadová, pohybové hry, košíková, malá kopaná, florbal, odbíjená, softbal, hokejbal
- atletika-běh, běh v terénu, skoky, vrh koulí
- lyžování - základy sjezdového lyžování, snowboarding
- chování při pobytu v horském prostředí
- testování tělesné zdatnosti - sledování a testování tělesné zdatnosti
- celoškolské soutěže - nohejbal, hokejbal, silový víceboj, malá kopaná
- zdravotní tělesná výchova
- speciální kolektivní cvičení podle druhu oslabení

Ročník: 2.

Počet hodin týdně: 1 hodina

<b>Téma</b> Péče o zdraví
<b>Časová dotace</b> 2 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - žák uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku <b>Učivo</b> - lidský organismus jako celek z hlediska stavby a funkce - životní prostředí - pohybové aktivity - výživa a stravovací návyky - prevence úrazů a nemocí - zásady jednání v situacích osobního ohrožení
<b>Téma</b> Teoretické poznatky
<b>Časová dotace</b> 1 hodina
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus - orientuje se v zásadách zdravé výživy - vysvětlí, jak se vyvarovat zdravotních rizik a jak podpořit osobní bezpečnost <b>Učivo</b> - technika a taktika - pravidla sportovních her - bezpečnost a hygiena v TV
<b>Téma</b> Pohybové aktivity
<b>Časová dotace</b> 30 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - komunikuje při pohybových činnostech - dodržuje smluvené signály - volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám



- sportovním zařízením, hygieně, bezpečnosti a dovede je udržovat
- kultivuje své projevy
- zlepšuje svalovou sílu, pohybovost, rychlost, aerobní vytrvalost, obratnost a kloubní pohyblivost
- ovládá základy herní činnosti jednotlivce
- ovládá pravidla jednotlivých her
- aktivně zvládne techniku a základy
- taktiky základních her
- dokáže se podřídit taktice družstva a zájmům družstva
- řeší individuální a skupinové úkoly
- zná zásady chování v přírodě
- dovede používat mapu pro orientaci v přírodě a pohyb v přírodě
- zjistí úroveň kloubní pohyblivosti, ukazatele své zdatnosti a korigovat si pohybový režim
- dokáže zapisovat, rozhodovat a sledovat výkony jednotlivců
- soutěží dle pravidel fair play
- zvolí vhodná cvičení ke korekci zdravotního oslabení
- rozliší vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví

**Učivo**

- tělesná cvičení všestranně rozvíjející – kondiční, koordinační, protahovací, kompenzační, relaxační, pohybové hry, košíková, odbíjená, malá kopaná, hokejbal, florbal, nohejbal, stolní tenis, softbal
- atletika – běh, běh v terénu, skoky, vrh
- pobyt v přírodě (kurz) – orientace v přírodě, chování v přírodě, ekologie
- testování tělesné zdatnosti
- sledování, atestování tělesné zdatnosti
- ověřování dosažených individuálních pokroků žáků
- celoškolní akce – malá kopaná, hokejbal, silový víceboj, nohejbal
- zdravotní tělesná výchova speciální kolektivní cvičení podle druhu oslabení

Ročník: 3.

Počet hodin týdně: 1 hodina

<b>Téma</b> Péče o zdraví
<b>Časová dotace</b> 2 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - žák uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku
<b>Učivo</b> - lidský organismus jako celek z hlediska stavby a funkce činitelé ovlivňující zdraví, životní prostředí, pohybové aktivity - výživa a stravovací návyky - prevence úrazů a nemocí
<b>Téma</b> Teoretické poznatky
<b>Časová dotace</b> 1 hodina
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus - orientuje se v zásadách zdravé výživy - vysvětlí jak se vyvarovat zdravotních rizik a jak podpořit osobní bezpečnost
<b>Učivo</b> - technika a taktika - pravidla sportovních her - bezpečnost a hygiena v TV
<b>Téma</b> Pohybové aktivity
<b>Časová dotace</b> 30 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - komunikuje při pohybových činnostech - dodržuje smluvené signály - volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, sportovním zařízením, hygieně, bezpečnosti) - kultivuje své pohybové projevy

- zlepšuje svalovou sílu, pohybovou rychlost, aerobní vytrvalost, obratnost a kloubní pohyblivost
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil
- ovládá základní herní činnosti jednotlivce
- ovládá pravidla jednotlivých her
- aktivně zvládne techniku a taktiku základních a vybraných her
- dokáže se podřídit taktice družstva
- rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost
- využívá atletické činnosti ke zvyšování tělesné zdatnosti
- dokáže překonat soupeřův odpor takticky, technicky, fyzicky i psychicky
- užívá bojové umění v duchu fair play
- zná zásady chování ve městě
- dovede používat mapu pro orientaci a pohyb v přírodě
- zjistí úroveň kloubní pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě s údaji
- dokáže zapisovat, rozhodovat a sledovat výkony jednotlivců
- soutěží dle pravidel fair play
- zvolá vhodná cvičení ke korekci zdravotního oslabení
- rozliší vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví

#### **Učivo**

- tělesná cvičení všestranně rozvíjející - kondiční, koordinační, protahování, kompenzační, relaxační, pořadová
- atletika - běh, skoky, vrh i hod, šplh na laně, úpoly, pády, přetahy, přetlaky
- základy sebeobrany
- pobyt v přírodě, chůze a běh v terénu, chování v přírodě, ekologie
- testování tělesné zdatnosti
- sledování a testování tělesné zdatnosti
- ověřování dosažených individuálních pokroků žáků
- celoškolské soutěže - malá kopaná, hokejbal, florbal, nohejbal, softbal
- zdravotní tělesná výchova
- speciální kolektivní cvičení podle druhu oslabení

## Informační a komunikační technologie

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	3
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

### Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle

V předmětu informační technologie si žáci vytvoří základní představu o výpočetní technice, naučí se ovládat a využívat standardní vybavení počítače. Žáci získají kompetence pro práci s běžným softwarem při řešení praktických úloh, vyhotovování písemností, využití pro výpočty, vytváření výkresové dokumentace a vyhledávání informací.

Žák:

- zná základní pojmy z oboru informační technologií
- zná blokové schéma počítače a význam jednotlivých bloků, umí používat počítač a jeho periférie, je si vědom možností a výhod, ale i rizik a omezení spojených s používáním prostředků informačních technologií,
- orientuje se v běžném systému – pochopí strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému složek, ovládá operace se soubory, umí rozpoznat běžné typy souborů a pracovat s nimi,
- rozumí principům operačního systému a umí pracovat s operačním systémem,
- umí pracovat s moderními verzemi kancelářských programů
- umí pracovat s grafickým editorem
- umí používat internet jako základní otevřený informační zdroj a využívat jeho přenosové a komunikační možnosti

- Charakteristika učiva

Předmět informační technologie připravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s informačními a komunikačními prostředky a efektivně je využívali i v jiných předmětech, v dalším studiu, v soukromém občanském životě.

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:

- záměrně vyhledával potřebné informace, orientoval se v nich a pracoval s nimi uvážlivě
- jednal rozvážně a rozhodně v souladu s právními normami společnosti
- respektoval lidská práva, ctil život jako nejvyšší hodnotu
- jednal hospodárně, ctil hodnotu lidské práce a jejich výsledků, pečoval o majetek
- rozeznával a upřednostňoval hodnotné umění před konzumním stylem společnosti
- pomáhal podle svých možností ostatním

### **Strategie výuky**

Stěžejní formou výuky je individuální práce žáka na počítači. Těžiště výuky spočívá v provádění praktických úkolů. Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh. Při výuce je uplatňován projektový přístup s důrazem na týmovou práci.

### **Hodnocení výsledků vzdělávání**

Základem pro hodnocení je průběžná klasifikace individuálně zadávaných úkolů. Důraz je kladen především na praktické dovednosti. Každý tematický celek je zakončován prověřovací prací. Prověřovací okruhy z těchto tematických celků jsou zpracovávány skupinově nebo individuálně, obsahují nově probranou látku a zároveň i vazby na související problémové okruhy. Hodnocené individuálně zpracované okruhy tvoří podklady pro celkové hodnocení žáka.

### **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat**

- Klíčové kompetence

Občanské kompetence

vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uměli myslet kriticky – tj. dokázali zkoumat věrohodnost informací, nenechávali se manipulovat, tvořili si vlastní úsudek a byli schopni o něm diskutovat s jinými lidmi

Komunikativní kompetence

žák by měl být schopen:

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- zpracovávat jednoduché texty na běžná i odborná témata a různé pracovní materiály, dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad, apod.)

### Personální kompetence

žák by měl být připraven:

- efektivně se učit a pracovat, vyhodnocovat dosažené výsledky
- využívat ke svému učení zkušeností jiných lidí, učit se i na základě zprostředkovaných zkušeností
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání i ze strany jiných lidí, adekvátně na ně reagovat, přijímat radu i kritiku
- dále se vzdělávat

### Sociální kompetence

žák by měl být schopen:

- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

### Řešení běžných pracovních i mimopracovních problémů

žák by měl být schopen:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. variant řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, především logické
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

### Využití informačních a komunikačních technologií

žák by měl umět:

- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- učit se používat nový aplikační software
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internetu
- pracovat s informacemi, a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky on-line
- využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata)

## Kompetence k pracovnímu uplatnění

žák by měl:

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a možnostech profesní kariéry, znát požadavky zaměstnavatelů na pracovníky a být schopen srovnávat je se svými předpoklady, být připraven přizpůsobit se změněným pracovním podmínkám
- dokázat získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb
- umět vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- osvojit si základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit

- Průřezová témata

Informační a komunikační technologie:

Žák se zdokonaluje ve schopnosti efektivně používat prostředky výpočetní technika v běžném každodenním životě a zvláště v profesním životě.

Člověk a životní prostředí:

- žák rozvíjí dovednost, aplikuje získané poznatky, přijímá odpovědnost za vlastní jednání a rozhodování, prosazuje a rozvíjí svou pracovní činnost.

Člověk a svět práce:

- žák efektivně pracuje se získanými informacemi a kriticky je vyhodnocuje. Vést žáky k tomu, aby si uvědomili, význam vzdělání pro celý život
- motivovat žáky k aktivnímu pracovnímu životu
- učit žáky poznávat svět a lépe mu rozumět
- vést žáky k zodpovědnosti za vlastní život
- vést žáky k tomu, aby si vážili materiálních i duchovních hodnot
- rozvíjet u žáků schopnost prezentovat své očekávání a své priority
- naučit žáky efektivně pracovat s informacemi, získávat je a kriticky vyhodnocovat

Občan v demokratické společnosti

- vést žáky k tomu, aby byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci
- vést žáky k tomu, aby se dovedli orientovat v masových médiích, využívali je a dokázali je i kriticky hodnotit
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech
- učit žáky rozvíjet získané poznatky, přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání
- vést žáky k rozvíjení dovedností aplikovat získané poznatky
- vést žáky k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí
- učit žáky přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání

Mezipředmětové vztahy

- matematika
- fyzika
- ekonomika
- český jazyk a literatura
- občanská nauka
- technická dokumentace
- odborné předměty
- praxe



Ročník: 1

Počet hodin týdně: 1 hodina

<b>Téma</b> Základy informačních technologií
<b>Časová dotace</b> 4 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná základní pojmy z oboru informačních technologií, rozlišuje kategorie HW a SW</li> <li>- umí vysvětlit základní princip činnosti počítače</li> <li>- uvědomuje si důsledky neodborných zásahů do počítače</li> <li>- umí pojmenovat základní elementy počítačové sestavy a zvládá jejich propojení</li> <li>- samostatně používá počítač a jeho periferní zařízení v základních činnostech</li> <li>- dokáže porovnat vlastnosti různých periferních zařízení</li> </ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní pojmy</li> <li>- princip činnosti osobního počítače</li> <li>- části osobního počítače</li> <li>- periferní zařízení</li> </ul>
<b>Téma</b> Operační systém
<b>Časová dotace</b> 4 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže konfigurovat prostředí operačního systému</li> <li>- umí využívat kontextovou nápovědu operačního systému</li> <li>- chápe strukturu ukládaných dat a možností jejich uložení</li> <li>- ovládá základní operace se soubory</li> <li>- zvládá činnosti spojené s použitím souborového manažera</li> <li>- umí definovat rizika spojení se zabezpečením a zneužitím dat, je schopen učinit opatřením k minimalizaci těchto rizik</li> </ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nastavení</li> <li>- práce s nápovědou</li> <li>- data, soubor, složka, souborový manažer</li> <li>- ochrana dat</li> </ul>
<b>Téma</b> Textový editor

<b>Casová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- umí nastavit parametry dokumentu</li> <li>- zná a používá základní typografická pravidla</li> <li>- vytvoří nový dokument, uloží dokument, ovládá editaci, formátování, styly, tvorbu tabulek</li> <li>- umí do textu vložit obrázek a klipart a rozlišit mezi pozicí obdélník a v textu</li> </ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nastavení dokumentu</li> <li>- formátování textu</li> <li>- vkládání objektů</li> </ul>
<b>Téma</b> Tabulkový procesor
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe podstatu tabulkového procesoru, dokáže vyjmenovat oblasti jeho použití</li> <li>- orientuje se v prostředí tabulkového procesoru, umí jej používat</li> <li>- vytvoří tabulku a zformátuje dle požadavků normalizované úpravy</li> <li>- umí vytvořit vzorce, používat funkce</li> <li>- graficky prezentuje data z tabulek v grafech typu sloupcový, spojnicový a výšečový</li> </ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prostředí tabulkového procesoru</li> <li>- základní operace</li> <li>- tvorba tabulek a formátování</li> <li>- základní funkce</li> <li>- tvorba vzorců</li> <li>- grafy</li> </ul>
<b>Téma</b> Internet
<b>Časová dotace</b> 5 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá internet jako základní otevřený informační zdroj a využívá jeho přenosové komunikační možnosti</li> </ul>

- volí vhodné informační zdroje k vyhledávání informací

**Učivo**

- internetový prohlížeč
- informační zdroje na www

Ročník: 2.

Počet hodin týdně: 1 hodina

<b>Téma</b> Textový editor
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vloží do textu objekty jiných aplikací (rovnice, grafy)</li> <li>- ovládá práci s panelem nástrojů kreslení</li> <li>- zvládá detailní nastavení parametrů vkládaných objektů a obrázků</li> <li>- vytvoří vazbu mezi textovým souborem a zdrojem dat</li> <li>- vytvoří strukturu dokumentu</li> <li>- dokáže využít vlastnosti hromadné korespondence</li> <li>- vytvoří šablonu dokumentu a pracuje s ní</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce s objekty a obrázky</li> <li>- hromadná korespondence</li> <li>- šablony</li> </ul>
<b>Téma</b> Tabulkový procesor
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák se orientuje v problematice využívání funkcí (vybrané datové, textové, vyhledávací, statistické a matematické funkce)</li> <li>- umí vytvořit a editovat složené funkce (vnořování funkcí)</li> <li>- umí seřadit a vytřídit údaje v tabulce dle kritérií</li> <li>- zvládá dodatečné úpravy existujících grafů (dílčí výseče, vedlejší osy)</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívání funkcí</li> <li>- databáze</li> <li>- úprava grafů</li> <li>- tisk tabulek a grafů</li> </ul>
<b>Téma</b> Prezentace
<b>Časová dotace</b> 6 hodin

<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná oblasti použití prezentačních programů</li> <li>- orientuje se v prostředí prezentačního programu a umí jej používat</li> <li>- zvládá tvorbu lineární prezentace</li> <li>- umí nastavit základní vlastnosti jednotlivých snímků (rozvržení, formátování textu, grafika pozadí, záhlaví a zápatí snímku)</li> <li>- dovede doplnit jednotlivé snímky animační prvky (přechody snímků a pořadí zobrazovaných prvků)</li> </ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prostředí prezentačního programu</li> <li>- lineární prezentace</li> <li>- rozvržení snímku</li> <li>- základy animací</li> </ul>
<b>Téma</b> Internet
<b>Časová dotace</b> 9 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák pracuje s elektronickou poštou</li> <li>- orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje a vyhodnocuje je</li> <li>- uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému</li> <li>- je schopen prezentovat získané informace vhodným způsobem</li> </ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektronická komunikace</li> <li>- práce s informacemi</li> </ul>

Ročník:3.

Počet hodin týdně:1 hodina

<b>Téma</b> Práce v lokální síti
<b>Časová dotace</b> 4 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák se orientuje v základních pojmech počítačových sítí (síťové disky, přihlašovací protokol, přístupová práva)</li> <li>- chápe souvislosti mezi různým přihlášením do sítě a odpovídajícími právy</li> <li>- umí se pohybovat po jednotlivých segmentech sítě</li> <li>- umí v sítích Windows sdílet prostředky (sílení složek a tiskáren)</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- počítačová síť, server, pracovní stanice</li> <li>- připojení k síti a její nastavení</li> <li>- specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků</li> </ul>
<b>Téma</b> Operační systém
<b>Časová dotace</b> 4 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák umí posoudit HW nároky na instalaci systému</li> <li>- zvládá aktualizaci ochranných prostředků počítače</li> <li>- umí zálohovat a obnovovat data</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalace operačního systému</li> <li>- antivirová a antispamová problematika</li> <li>- zabezpečení dat</li> </ul>
<b>Téma</b> Počítačová grafika
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák chápe souvislosti mezi základními parametry grafického dokumentu</li> <li>- dokáže posoudit vhodnost použití rastrové a vektorové grafiky</li> <li>- zvládá převody mezi různými formáty</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- umí změnit a nastavit parametry grafického objektu</li> <li>- dokáže vytvořit jednoduchý rastrový obrázek</li> <li>- dokáže vytvořit jednoduchý vektorový obrázek</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vlastnosti grafického dokumentu</li> <li>- rastrová a vektorová grafika</li> <li>- používané formáty</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Elektronická pošta, komunikace</p>
<p><b>Časová dotace</b> 8 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák pracuje s prostředky komunikace na Internetu</li> <li>- zvládá práci s elektronickou poštou</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- použití elektronické pošty, program Outlook</li> <li>- on-line a offline komunikace, další služby Internetu, chat, ICQ</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Prezentace</p>
<p><b>Časové dotace</b> 7 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák dovede doplnit prezentaci o multimediální prostředky (zvuk, video)</li> <li>- umí nastavit předdefinované cesty mezi snímky (tlačítka akcí)</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- multimediální prezentace (video, zvuk)</li> <li>- skokové prezentace</li> </ul>

V rámci závěrečného ročníku v předmětu informační a komunikační technologie žáci absolvují e-školení (IT pravidla ve firmě ŠKODA AUTO, MS Office). Výuka je zaměřena na posílení interní emailové komunikace a seznámení s firemním intranetem.

## Ekonomika

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	2
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

### Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle

Předmět ekonomika slouží ke splnění základního cíle profilu absolventa. Žáci si osvojují základní ekonomické dovednosti, jsou vedeni k samostatnému vyhledávání ekonomických informací, učí se s nimi správně pracovat a interpretovat. Vědomosti a dovednosti jsou určené pro bezpečností využití v reálném životě občanském a profesním.

Předmět přispívá k rozvoji odborných a občanských kompetencí absolventa, aby absolventi:

- sledovali průběžně aktuální dění ve společnosti, ve firmě
- orientovali se v průběhu základních podnikových činnosti
- pracovali s informacemi, správně je interpretovali a využívali
- elektivně prezentovali výsledky práce

- Charakteristika učiva

Učivo je zařazeno do třetího ročníku a strukturováno do tematických celků.

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

Výsledkem vzdělávání je naučit žáky posuzovat každodenní situace v domácnosti, ve firmě i ve společnosti samostatně na základě získaných vědomostí a motivovat je k prezentaci svých vědomostí a schopností ve společnosti.

### Strategie výuky

Výuka předmětu ekonomika je kromě tradiční metody výkladu koncipována tak, aby byl žák schopen samostatně vyhledat, zpracovat informace, reagovat na změny v předpisech a aplikovat znalosti z předmětu v praxi a naopak. Při skupinové výuce se žák učí komunikovat s ostatními, naslouchat, respektovat názory a prosazovat názory vlastní. Do výuky jsou zahrnovány příklady z praxe (Škoda Auto a.s. a Standardy finanční gramotnosti), diskuze a komentáře k aktuálním ekonomickým



událostem, exkurze, přednášky a samostatní práce žáků na příklad vyplňování formulářů, zpracovávání referátů. V návaznosti na výuku je využívání výpočetní techniky a internetu k zjišťování potřebných údajů, výuka je tímto způsobem aktualizována, Na konci každého tematického celku je shrnutí učiva a diskuze o změnách.

## **Hodnocení výsledků vzdělávání**

Žáci jsou hodnoceni ústně a písemně. Při ústním zkoušení je hodnocena souvislost projevu, jeho srozumitelnost, pohotovost a rychlé reagování, používání ekonomických pojmů. Při písemném zkoušení je hodnocena přesnost, pečlivost, přehlednost. Při závěrečné klasifikaci jsou hodnoceny i referáty, projekty a jeho zájem během hodin o problematiku učiva.

## **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat**

### • Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- efektivně vyhledávat a zpracovávat informace

Kompetence k řešení problému

- navrhnout způsob řešení, zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky, spolupracovat při řešení problému (týmová práce)

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu
- formulovat myšlenky srozumitelně a souvisle
- aktivně se účastnit diskuzí

Kompetence personální

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti
- odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních možností
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí
- přijímat radu i kritiku
- pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky
- být připraven řešit své sociální a ekonomické záležitosti
- být finančně gramotný
- podněcovat práci v týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů (program zeštíhlení podniku)

---

**Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

**Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií**

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- získávat informace z otevřených zdrojů
- zejména využití internetu
- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce výrobků a služeb
- dodržovat stanovené normy, parametry (výrobní systém Škoda)

**• Průřezová témata****Člověk a svět práce**

- identifikace a formulování vlastních priorit
- práce s informacemi, vyhledávání a jejich používání
- orientace ve světě práce jako celku

**Člověk a životní prostředí**

- schopnosti jednat hospodárně
- uplatňovat kritérium ekonomické efektivnosti a brát v úvahu hledisko ekologické

**Informační a komunikační technologie**

Ročník: 3

Počet hodin týdně: 2 hodiny

<b>Téma</b> Základy fungování tržní ekonomiky
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> referáty
<b>Výsledky vzdělávání</b> - aplikuje pojmy na příkladech z běžného života - dokumentuje vývoj potřeb - posuzuje vliv ceny na změnu v poptávce
<b>Učivo</b> - potřeby, statky, služby, spotřeba, životní úroveň - výroba, výrobní faktory - trh, subjekty trhu, faktory ovlivňující trh
<b>Téma</b> Podnik, podnikání
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b> využití internetu průzkum trhu
<b>Výsledky vzdělávání</b> - vytvoří a zhodnotí jednoduchý podnikatelský záměr - vysvětlí rozdíl mezi živností a obchodní společností - posuzuje význam reklamy a ochranné známky
<b>Učivo</b> - právní formy podnikání - zákony vymezuující podnikání - obchodní společnosti - živnosti - podnikové činnosti, marketing, management
<b>Téma</b> Majetek podniku a hospodaření podniku
<b>Časová dotace</b> 12 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> školící programy Škoda Auto a.s
<b>Výsledky vzdělávání</b> - rozlišuje jednotlivé druhy majetku - uvádí příklady skladovacích podmínek

<ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí jednoduché výpočty účetních a daňových odpisů</li> <li>- pojmenovává a vyplňuje základní doklady</li> <li>- sestaví jednoduchou rozvahu a chápe vztahy mezi aktivy a pasivy</li> <li>- sestaví jednoduchou kalkulaci na výrobek</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pořizování a struktura majetku</li> <li>- dlouhodobý majetek, odepisování</li> <li>- oběžný majetek, zásoby, metoda JIT</li> <li>- rozvaha</li> <li>- tvorba ceny výrobku</li> <li>- náklady, výnosy, hospodářský výsledek</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Zaměstnanci</p>
<p><b>Časová dotace</b> 12 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> exkurze na úřadu práce besedy s personalisty firmy motivační program pro zaměstnance</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše hierarchii zaměstnanců</li> <li>- vysvětlí vztahy nadřízenosti a podřízenosti</li> <li>- vysvětlí základní druhy majetkové odpovědnosti</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vznik pracovního poměru, pracovní smlouva Organizace práce na pracovišti (organizační struktura Škoda Auto a.s.)</li> <li>- organizace podnikové činnosti velkého podniku se zaměřením na Škoda Auto a.s.</li> <li>- odborová organizace, kolektivní smlouva, benefity, druhy škod, odpovědnost zaměstnance a zaměstnavatele za škody</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Peníze, mzdy, daně a pojistné</p>
<p><b>Časová dotace</b> 12 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> exkurze v bance beseda o bankovních produktech a informace o možnostech pojištění</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v platebním styku</li> <li>- vyjmenuje ochranné prvky bankovek</li> <li>- popíše kurzovní lístek</li> <li>- vysvětlí rozdíl mezi úrokem a RPSN</li> <li>- provádí jednoduché mzdové výpočty</li> <li>- vyplní daňového přiznání k dani z příjmu</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam sociálního pojištění pro zaměstnance</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hotovostní a bezhotovostní platební styk</li> <li>- úroková míra</li> <li>- úvěry</li> <li>- vklady</li> <li>- druhy mezd, výpočet čisté mzdy</li> <li>- význam sociálního a zdravotního pojištění</li> <li>- pravidla odměňování Škoda Auto a.s.</li> <li>- druhy daní</li> <li>- základní daňové výpočty</li> <li>- význam DPH</li> <li>- daň z příjmu fyzických osob, daňové přiznání</li> <li>- základní produkty v pojištění</li> <li>- začlenění do EU, kurzovní lístek</li> </ul>
<p><b>Téma</b></p> <p>Daňová evidenční povinnost</p>
<p><b>Časová dotace</b></p> <p>6 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žák vyhotoví daňový doklady (fakturu, skladní kartu)</li> <li>- popíše výpis z bankovního účtu</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zásady vedení daňové evidence</li> <li>- vyhotovení základních účetních dokladů</li> </ul>

## Strojírenská technologie

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	1
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

### Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle

V předmětu Strojírenská technologie se žáci seznámí s materiály používanými v automobilovém průmyslu.

- Charakteristika učiva

Strojírenská technologie patří mezi základní technické předměty. Vědomosti a dovednosti jsou základem pro odborné předměty Automobily a Odborný výcvik.

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

Rozšířením obecného cíle je samostatně uvažovat o náhradách a efektivním využití používaných materiálů

### Strategie výuky

Strojírenská technologie zaměřená na materiály je předmětem, jehož obsahem jsou základní technické údaje a vlastnosti materiálů používaných ve strojírenství a speciálně v automobilovém průmyslu. Výuka je podpořena intenzivním použitím strojnických tabulek a norem. Nedílnou součástí výuky jsou exkurze a návštěvy provozů Škoda Auto a.s. (sklady, laboratoře, hutě, kalírna, lakovna). Po získání základních znalostí klást důraz na samostatné vyhledávání a náhradu stávajících materiálů progresivními s ohledem na procesy, které pozitivně a negativně ovlivňují vlastnosti a tím i jejich použití.

### Hodnocení výsledků vzdělávání

Znalosti a dovednosti žáka jsou hodnoceny prostřednictvím ústního zkoušení, testů, samostatných prací (technické zprávy, materiálové listy) s ohledem na samostatnost, originalitu řešení a formálně - grafické zpracování úkolu.

---

## **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat**

- Klíčové kompetence

Podporované klíčové kompetence jsou:

- svědomitost, pečlivost
- efektivita a ekonomika práce
- znalost, přehled a dodržování technických norem
- ochrana životního prostředí se souvislostí s používanými materiály

- Průřezová témata

V předmětu Strojírenská technologie se promítají zejména průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí (vliv zpracování technických materiálů na životní prostředí)
- Informační a komunikační technologie (práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací, vyhledávání informací na internetu a formální zpracování na PC - s ohledem na znalosti práce na PC ze základní školy a znalosti textového editoru získané v předmětu Informační a komunikační technologie)

Ročník: 1.

Počet hodin týdně: 1 hodina

<b>Téma</b> Úvod
<b>Časová dotace</b> 1 hodina
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b> - přehled učiva
<b>Téma</b> Technické materiály
<b>Časová dotace</b> 15 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b> strojnické tabulky, technické normy
<b>Výsledky vzdělávání</b> - popisuje výrobu technických materiálů - orientuje se ve značení, zejména ocelí - nahrazuje a zaměňuje materiály s ohledem na základní vlastnosti
<b>Učivo</b> - slitiny železa - znační ocelí - neželezné kovy a jejich slitiny - slitiny těžkých neželezných kovů - nekovové materiály - přírodní materiály - plasty
<b>Téma</b> Úprava vlastností materiálů
<b>Časová dotace</b> 12 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> strojnické tabulky, technické normy
<b>Výsledky vzdělávání</b> - popíše postupy tepelného a chemicko - tepelného zpracování ocelí - vybírá způsoby zpracování pro dosažení vlastností - orientuje se v diagramech, které popisují tepelné zpracování
<b>Učivo</b> - tepelné zpracování - žíhání - kalení



- popouštění - chemicko - tepelné zpracování
<b>Téma</b> Koroze
<b>Časová dotace</b> 5 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - popíše typy koroze a příčiny koroze - navrhne způsoby ochrany před korozi <b>Učivo</b> - koroze kovů - koroze nekovů - ochrana proti korozi

## Základy strojírenské výroby

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	3
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

### Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle

V předmětu Základy strojírenské výroby se žáci naučí nakreslit jednoduchý výrobní výkres a sestavu, dokáže se orientovat v technické dokumentaci, zná normalizované součásti strojních zařízení, základní spoje, součásti a mechanismy

- Charakteristika učiva

Předmět integruje dva rozsáhlé tematické okruhy (technickou dokumentaci a strojní součásti) a tvoří základ pro odborné předměty Automobily a Odborný výcvik

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

Žáci pochopí význam technické normalizace, přesnost a jednoznačnost řešení a dodržování pravidel strojírenské výroby

### Strategie výuky

Výuka žáků je zaměřena na používání strojnických tabulek, technologické a servisní dokumentace Škoda Auto a.s., samostatné ruční kreslení s důrazem na vytvoření jednoznačného náčrtku. Podpora výuky představují cílené exkurze v provozech Škoda Auto a.s. (sklady, výroba součástí, montáž, konstrukce)

### Hodnocení výsledků vzdělávání

Znalosti a dovednosti žáků jsou hodnoceny ústním zkoušením a testy, které jsou kombinovány se samostatným vytvořením jednoduchého výrobního výkresu nebo sestavy. Při hodnocení je kladen důraz na pečlivost a úplnost řešení.

## **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat**

- Klíčové kompetence

Předmět podporuje klíčové kompetence:

- pečlivost
- nutnost dalšího vzdělávání (inovace, nové normy, ...)
- dodržování pravidel (standardizace)

- Průřezová témata

Předmět Základy strojírenské výroby podporuje průřezová témata:

- vliv konstrukční řešení na životní prostředí (Člověk a životní prostředí)
- pečlivost a přesnost v pracovním procesu (Člověk a svět práce)
- práce s informacemi, literaturou, PC (Informační a komunikační technologie)

Ročník: 1.

Počet hodin týdně: 2 hodiny

<b>Téma</b> Úvod
<b>Časová dotace</b> 1 hodina
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b> - přehled učiva
<b>Téma</b> Kreslení strojních součástí
<b>Časová dotace</b> 30 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kreslí geometrické konstrukce, které usnadňují a umožňují technické kreslení</li> <li>- kreslí součásti v zobrazení podle norem</li> <li>- kótuje nakreslené součásti podle norem</li> <li>- používá lícovací soustavu, orientovat se v tabulkách</li> <li>- předepisuje tolerance na výkresu</li> <li>- používá tabulky a předepisuje normalizované součásti v technické dokumentaci</li> <li>- nakreslí výrobní výkres</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní geometrické konstrukce</li> <li>- zobrazování součástí</li> <li>- kótování</li> <li>- lícování, tolerance</li> <li>- normalizované součásti</li> </ul>
<b>Téma</b> Spoje a spojovací součásti
<b>Časová dotace</b> 20 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozděluje spoje podle principu</li> <li>- zná vlastnosti jednotlivých spojů s ohledem na použití</li> <li>- rozhoduje u jednoduchého spoje o použití určitého druhu</li> <li>- navrhuje jednoduchý spoj s použitím tabulek a norem</li> </ul>

<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- rozebíratelné spoje</li><li>- šrouby a šroubové spoje</li><li>- klíny a pera</li><li>- kolíky a čepy</li><li>- svěrné spoje</li><li>- tlakové spoje</li><li>- nerozebíratelné spoje</li><li>- nýty a nýtové spoje</li><li>- svary a svarové spoje</li><li>- pájení a pájené spoje</li><li>- lepení a lepené spoje</li></ul>
<b>Téma</b> Části umožňující pohyb
<b>Časová dotace</b> 15 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- popíše jednotlivé součásti, v případě normalizovaných dokáže určit jejich parametry, zejména geometrické, z tabulek</li><li>- u jednoduchých sestav navrhuje normalizované součásti</li></ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- hřídele a hřídelové čepy</li><li>- nosné hřídele</li><li>- hybné hřídele</li><li>- hřídelové čepy</li><li>- ložiska</li><li>- kluzná ložiska</li><li>- valivá ložiska</li><li>- spojky</li></ul>

Ročník: 2.

Počet hodin týdně: 1 hodina

<b>Téma</b> Kreslení strojních součástí
<b>Časová dotace</b> 12 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - nakreslí jednoduchou sestavu - čte a vysvětluje technickou dokumentaci, zejména technologickou a servisní dokumentaci
<b>Učivo</b> - výkresy sestavení - schémata - technická dokumentace - normy - technologická dokumentace - servisní dokumentace
<b>Téma</b> Mechanické převody a mechanismy
<b>Časová dotace</b> 15 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - vysvětluje princip jednotlivých převodů - rozhoduje podle požadavků a vlastností o použití převodu
<b>Učivo</b> - mechanické převody - základní pojmy převodů - třecí a řemenové převody - řetězové převody - převody ozubenými koly - mechanismy pro změnu pohybu - klikový mechanismus - vačkový mechanismus - tekutinové mechanismy
<b>Téma</b> Potrubí a armatury
<b>Časová dotace</b> 4 hodiny

<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- rozděluje potrubí podle účelu</li><li>- zná základní parametry potrubí</li><li>- navrhuje spojení potrubí s ohledem na materiál a účel</li><li>- popisuje základní armatury a přístroje</li><li>- přečte jednoduchý výkres, schéma potrubí</li></ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- potrubí</li><li>- armatury a přístroje</li></ul>
<b>Téma</b> Utěsňování součástí a spojů
<b>Časová dotace</b> 2 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- vysvětluje důvody utěsňování</li><li>- zná základní způsoby utěsňování</li><li>- vyhledává normalizované těsnění</li><li>- samostatně navrhuje utěsnění jednoduchého spoje, zařízení</li></ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- utěsňování rozebíratelných spojů</li><li>- utěsňování součástí</li></ul>

## Technická dokumentace

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	1
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

## Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle

Základním cílem je seznámení a následně používání moderních způsobů tvorby technické dokumentace se zaměřením na oblast strojírenství, speciálně pro automobilový průmysl.

- Charakteristika učiva

Výuka předmětu vychází ze znalostí získaných ve Strojírenské technologii a zejména v Základech strojírenské výroby. Žáci se teoreticky seznámí se způsoby vytváření technické dokumentace (klasické modelování, parametrické modelování) a prakticky s kreslením ve 2D.

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

Získání vztahu k výpočetní technice jako prostředku pro vytváření hodnot.

## Strategie výuky

Výuka probíhá výhradně v počítačové učebně s použitím programu na vytváření technické dokumentace (v současné době AutoCAD) formou výkladu, názorné ukázky a samostatných prací.

## Hodnocení výsledků vzdělávání

Podkladem pro hodnocení je samostatná práce ve formě výkresů uložených v adresářích žáků.



## **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat**

- Klíčové kompetence

Předmět podporuje klíčové kompetence:

- přesnost a pečlivost při práci
- samostatnost (rozhodování, postupy, grafická úprava)
- ekonomičnost tvorby
- dodržování norem, standardů
- ochrana životního prostředí (přednost předávání dat před tiskem výkresů)

- Průřezová témata

Předmět podporuje průřezová témata:

- Člověk a životní prostředí (předávání dat)
- Člověk a svět práce (počítačová gramotnost, ekonomičnost, technické výkresy v praxi)
- Informační a komunikační technologie (práce na PC, tvorba technických výkresů, komunikace prostřednictvím PC)

Ročník: 3.

Počet hodin týdně: 1 hodina

<b>Téma</b> Úvod do CAD systémů
<b>Časová dotace</b> 6 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí pojem CAD technologií a zná jejich výhody a omezení</li> <li>- provede základní nastavení programu AutoCAD</li> <li>- vysvětlí filosofii programu AutoCAD</li> <li>- používá základní panely nástrojů</li> <li>- nakreslí podle předlohy výrobní výkres</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- účel a použití programu AutoCAD</li> <li>- manažer</li> <li>- obrazovkové menu</li> <li>- roletové nabídky</li> <li>- nástrojové panely obecně</li> <li>- dialogové panely</li> <li>- panely nástrojů</li> </ul>
<b>Téma</b> Výrobní výkresy v programu AutoCAD
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nakreslí a okótuje výrobní výkres</li> <li>- používá číslování výkresů</li> <li>- předepíše materiál na výkresech</li> <li>- nakreslí výkres sestavení včetně pozic a popisového pole</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- požadavky na výrobní výkresy</li> <li>- kreslení kolíků, čepů, závlaček, kroužků</li> <li>- kreslení šroubů, matic a podložek</li> <li>- slovní doplňující údaje na výkresech, změny a opravy na výkresech</li> </ul>
<b>Téma</b> Modelování v programu CREO
<b>Časová dotace</b> 15 hodin

**Zvláštní formy výuky:****Výsledky vzdělávání**

- vytvoří součást vysunutím
- vytvoří součást rotací
- vytvoří a umístí díru na součásti
- vytvoří a srazí hrany součásti
- zrcadlí, kopíruje a množí prvky součásti

**Učivo**

- pracovní adresář – zahájení práce
- skicování (Sketch)
- protažení (Extrude)
- rotace (Revolve)
- díry (Hole)
- zaoblení, sražení (Round, Chamfer)
- kopírování prvků (Pattern, Copy, Mirror)

## Elektrotechnika

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	4,5
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

### Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle

Cílem výuky je seznámit žáky se základními elektrickými částmi moderního automobilu. Absolvent oboru je schopen samostatně diagnostikovat jednoduché elektrické závady a vyměňovat vadné díly (vyhledávat ve schématech, měřit napětí, proud, odpor a jednoduché průběhy signálů osciloskopem). Jsou používány efektivní vyučovací metody s použitím dataprojektoru a učebních textů, které žáci dostávají na CD, což rozvíjí jejich schopnost samostatně se učit a pracovat s odborným textem v počítači.

- Charakteristika učiva

Obsahem předmětu jsou základní poznatky z elektřiny navazující na znalosti žáků ze základní školy, zaměřené na elektrické prvky a obvody v automobilu. Výuka probíhá v úzké součinnosti s výukou Odborného výcviku a předmětu Automobily, k teoretickému prohloubení poznatků dojde i v předmětu Fyzika ve 2. roč.

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

Žáci pochopí význam elektrických součástí a obvodů v automobilu jako nezbytných prvků při moderní konstrukci a vybavení automobilů.

### Strategie výuky

Výuka žáků je zaměřena na používání technologické a servisní dokumentace Škoda Auto a.s., pro pochopení funkce a umístění jednotlivých elektrických součástí vozu, dovednosti potřebné pro servisní a jiné operace získávají žáci v odborném výcviku zejména na provozních pracovištích společnosti Škoda Auto a.s.

## **Hodnocení výsledků vzdělávání**

Znalosti a dovednosti žáků jsou hodnoceny ústním zkoušením, testy, rozбором technologické a servisní dokumentace s důrazem na správnost, přesnost a efektivnost řešení problému.

## **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat**

- Klíčové kompetence

Předmět podporuje klíčové kompetence:

- pečlivost, samostatnost
- nutnost dalšího vzdělávání (vývoj nových technologií, nová dokumentace)
- dodržování standardizovaných postupů

- Průřezová témata

Předmět Elektrotechnika podporuje průřezová témata:

- vliv konstrukční řešení na životní prostředí (Člověk a životní prostředí)
- pečlivost a přesnost v pracovním procesu (Člověk a svět práce)
- práce s informacemi, literaturou, PC (Informační a komunikační technologie)

Ročník: 2.

Počet hodin týdně: 2,5 hodiny

<b>Téma</b> Základy elektrotechniky
<b>Časová dotace</b> 16,5 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjmenuje základní veličiny a jednotky (napětí, proud, odpor, výkon, proudová hustota)</li> <li>- uvede příklady hodnot z praxe, zvlášť v automobilu</li> <li>- vypočte jednoduché příklady s využitím Ohmova zákona a vzorců pro výkon, proudovou hustotu, odpor vodiče</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- - základní elektrické veličiny, jednotky a vzorce</li> </ul>

<b>Téma</b> Elektrický obvod
<b>Časová dotace</b> 8 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nakreslí jednoduchý obvod, používá správné schematické značky</li> <li>- dokáže správně zapojit voltmetr a ampérmetr</li> <li>- vypočte jednoduché příklady s využitím základních vzorců (úbytky napětí na vedení a přechodových odporech, dimenzování vodičů, výkony atd.)</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoduchý elektrický obvod</li> </ul>
<b>Téma</b> Napájecí síť
<b>Časová dotace</b> 12 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše zapojení napájecí sítě a její součásti (vodiče, konektory, pojistky, relé, kostřící body, atd.)</li> <li>- popíše diagnostiku jednoduchých závad (přerušení, přechodové odpory, zkraty)</li> <li>- dokáže vyhledat ve schématech zapojení jednoduchých obvodů</li> </ul>

<b>Učivo</b> - napájecí síť – součásti a diagnostika
<b>Téma</b> Akumulátor
<b>Časová dotace</b> 5 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - popíše základní vlastnosti (napětí, kapacita, vybíjecí proud, vnitřní odpor) - popíše kontrolu, údržbu, nabíjení a bezpečnost práce
<b>Učivo</b> - akumulátor – vlastnosti a nabíjení
<b>Téma</b> Alternátor
<b>Časová dotace</b> 5 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - stručně popíše konstrukci a základní vlastnosti (napětí, proud, otáčky) - vysvětlí funkci v napájecí síti a popíše základní diagnostiku a údržbu - dokáže vyhledat ve schématech zapojení příslušný obvod
<b>Učivo</b> - alternátor – funkce, vlastnosti, diagnostika
<b>Téma</b> Spouštěč
<b>Časová dotace</b> 3 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - stručně popíše konstrukci, základní vlastnosti a funkci - dokáže vyhledat ve schématech zapojení příslušný obvod a popsat diagnostiku závad
<b>Učivo</b> - spouštěč – funkce, vlastnosti, diagnostika
<b>Téma</b> Osvětlení
<b>Časová dotace</b> 6 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>

<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše druhy a vlastnosti zdrojů světla (žárovky, výbojky, LED)</li> <li>- popíše druhy světlometů a jejich seřizování</li> <li>- popíše ostatní osvětlení (zadní svítlny, mlhovky, vnitřní osvětlení)</li> <li>- dokáže vyhledat ve schématech zapojení příslušných obvodů a popsat diagnostiku závad</li> <li>- popíše novinky (adaptivní světlomety, použití LED)</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osvětlení – druhy, vlastnosti, diagnostika</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Zapalování</p>
<p><b>Časová dotace</b> 5 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stručně popíše součásti, funkci a diagnostiku zapalování</li> <li>- vyhledá ve schématech zapojení příslušných obvodů</li> <li>- popíše druhy a vlastnosti svíček</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapalování – funkce, diagnostika</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Snímače</p>
<p><b>Časová dotace</b> 12 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše druhy, vlastnosti, oblasti použití a diagnostiku základních snímačů (teplota, otáčky, poloha, tlak, množství vzduchu, klepání, lambda sonda)</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- snímače – druhy, vlastnosti, použití, diagnostika</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Akční členy</p>
<p><b>Časová dotace</b> 10 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše oblasti použití, základní vlastnosti a diagnostiku elektromotorů, elektromagnetických ventilů a topných článků</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p>



- akční členy – druhy, vlastnosti, použití, diagnostika

Ročník: 3.

Počet hodin týdně: 2 hodiny

<b>Téma</b> CAN, LIN
<b>Časová dotace</b> 5 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - vysvětlí blokové schéma datové sítě CAN a použití sběrnice LIN - stručně popíše princip komunikace mezi řídicími jednotkami, uvede příklady - popíše použití přístrojů pro komunikaci s řídicími jednotkami (VAG, VAS)“
<b>Učivo</b> - sběrnice CAN a LIN – zapojení, vlastnosti, diagnostika
<b>Téma</b> Elektronika motoru
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - popíše činnost řídicí jednotky benzínového a naftového motoru, připojené snímače a akční členy a diagnostiku závad
<b>Učivo</b> - elektronika motoru – funkce, diagnostika
<b>Téma</b> Elektronika palivové soustavy
<b>Časová dotace</b> 3 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - popíše elektrické komponenty palivové soustavy a jejich diagnostiku
<b>Učivo</b> - elektronika palivové soustavy – části, funkce, diagnostika
<b>Téma</b> Elektronika výfukové soustavy
<b>Časová dotace</b> 3 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>

<b>Výsledky vzdělávání</b> - popíše elektrické komponenty výfukové soustavy a jejich diagnostiku <b>Učivo</b> - elektronika výfukové soustavy – části, funkce, diagnostika
<b>Téma</b> Elektronika brzd
<b>Casová dotace</b> 3 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - popíše elektrické komponenty brzdové soustavy a jejich diagnostiku <b>Učivo</b> - elektronika brzd – části, funkce, diagnostika
<b>Téma</b> Elektronika servořízení
<b>Casová dotace</b> 3 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - popíše elektrické komponenty servořízení a jejich diagnostiku <b>Učivo</b> - elektronika servořízení – části, funkce, diagnostika
<b>Téma</b> Elektronika automatické převodovky a Haldex spojky
<b>Casová dotace</b> 3 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - popíše elektrické komponenty automatické převodovky a Haldex spojky <b>Učivo</b> - elektronika převodovky a Haldex spojky – části, funkce, diagnostika
<b>Téma</b> Klimatizace
<b>Casová dotace</b> 4 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - popíše elektrické komponenty klimatizace a jejich diagnostiku

<b>Učivo</b> - klimatizace – části, funkce, diagnostika
<b>Téma</b> Aktivní a pasivní bezpečnost
<b>Časová dotace</b> 5 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - uvede příklady prvků aktivní a pasivní bezpečností - popíše systémy airbagů a předpínačů pásů, jejich elektrické komponenty, diagnostiku, uvede zásady bezpečnosti práce
<b>Učivo</b> - airbagy - předpínače pásů
<b>Téma</b> Komfortní výbava
<b>Časová dotace</b> 6 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - popíše funkci a diagnostiku různých prvků komfortní výbavy (centrální zamykání, stahování oken, nastavení zrcátek, polohovací sedačky, tempomat, dešťový senzor, parkovací asistent)
<b>Učivo</b> - komfortní výbava – části, funkce, diagnostika
<b>Téma</b> Autohifi
<b>Časová dotace</b> 6 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - popíše vlastnosti, zapojení a diagnostiku prvků autohifi (autorádio, zesilovač, reproduktory atd.) - dokáže vyhledat na internetu vhodné komponenty, nakreslit zapojení, správně dimenzovat vodiče a pojistky
<b>Učivo</b> - autohifi – části, funkce, diagnostika
<b>Téma</b> Navigace

<b>Casová dotace</b> 4 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- popíše princip činnosti GPS a její použití v praxi</li><li>- vysvětlí funkci navigace v automobilu</li></ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- navigační systém – části, funkce, diagnostika</li></ul>
<b>Téma</b> Zabezpečení proti krádeži
<b>Casová dotace</b> 7hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- popíše různé mechanické a elektronické systémy zabezpečení</li><li>- dokáže vyhledat na internetu autoalarm a nakreslit jeho zapojení do automobilu</li><li>- popíše princip mikročipu a imobilizéru</li></ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- zabezpečení proti krádežím – druhy, funkce, diagnostika</li></ul>

## Automobily

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	8
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

### Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle

Předmět Automobily připravuje žáka na zvládnutí odborných kompetencí oboru – volit a používat vhodnou technickou a servisní dokumentaci, volit a používat univerzální a speciální montážní přípravky a náradí, identifikovat závady na mechanických i elektrických zařízeních, provádět kontrolu seřízení a nastavení předepsaných parametrů, dodržovat odpovídající a bezpečný technologický postup pro montáž, demontáž a opravu vozidel a jejich součástí, provádět funkční zkoušky a zpracovávat dokumentaci pro jednotlivé pracovní činnosti.

- Charakteristika učiva

Učivo je zaměřeno na všechny aspekty, které mají vliv na stavbu, údržbu a provoz dvoustupňových vozidel.

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

Pochopení nejen technických záležitostí, ale také zodpovědnosti za bezpečnost a ohleduplnost při provozu vozidel

### Strategie výuky

Výuka probíhá téměř výhradně v odborné učebně, kde je výklad kombinován s ukázkami modelů, zařízení a náradí. Využívá se technologická a servisní dokumentace Škoda Auto a.s. Specifikem je podrobnější výuka montáže nového vozu (podle požadavků Škoda Auto a.s.). Exkurze jsou zaměřeny do provozů Škoda Auto a.s. (podle rozpisu učiva). Zejména poznatky z exkurzí žáci prezentují ve spolupráci s předmětem Informační a komunikační technologie.

Výuka probíhá v úzké spolupráci a návaznosti na předmět Odborný výcvik.

## **Hodnocení výsledků vzdělávání**

Hodnocení je prováděno formou ústního zkoušení, písemných testů, rozbořem technické a servisní dokumentace s důrazem na přesnost, funkčnost a efektivnost řešení problémů při výrobě, používání a opravách automobilu. Dále se hodnotí samostatná práce žáků při zpracování poznatků z odborných exkurzí a praxe na provozních pracovištích společnosti Škoda Auto a.s.

## **Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat**

- Klíčové kompetence

Výuka předmětu naplňuje všechny klíčové kompetence uvedené v kapitole Očekávané výsledky vzdělávání.

- Průřezová témata

Využíváním znalostí a dovedností z všeobecně vzdělávacích a základních technických předmětů se do předmětu promítají průřezová témata: Člověk a životní prostředí, Svět práce, Informační a komunikační technologie.

Ročník: 1.

Počet hodin týdně: 2,5 hodiny

<b>Téma</b> Úvod
<b>Časová dotace</b> 1 hodina
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b> - význam předmětu - přehled učiva
<b>Téma</b> Motorová vozidla
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - rozliší jednotlivé druhy vozidel. - rozliší druhy karosérií. - zná způsoby použití motorových vozidel - pojmenuje příslušenství a vysvětlí jejich význam - rozliší prvky aktivní a pasivní bezpečnosti
<b>Učivo</b> - historie - druhy vozidel - základní pojmy, rozměry a hmotnosti - druhy karosérií - hlavní části motorových vozidel - základní koncepce motorových vozidel - aktivní a pasivní bezpečnost
<b>Téma</b> Podvozek
<b>Časová dotace</b> 55 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - pojmenuje části podvozku. - zvolí způsoby kontroly jednotlivých částí - ovládá základní způsoby renovace a základní způsoby seřízení - zvolí vhodné diagnostické zařízení a metody



- vymění a opraví kola a pneumatiky
- dokáže vyvážit kolo
- opraví a seřídí brzdy
- diagnostikuje závady brzdových soustav
- diagnostikuje a určí příčin závad elektronického ovládání brzd a ostatních částí podvozku
- stanoví životnost provozních kapalin a provede jejich výměnu

**Učivo**

- rámy
  - rámy automobilů
  - rámy motocyklů
- odpružení
  - základní pojmy
  - ocelové pružiny
  - pryžové, pneumatické a hydropneumatické pružiny
- tlumiče a stabilizátory
  - kapalinové a plynokapalinové tlumiče
  - elektronicky řízené tlumiče
  - stabilizátory
  - nápravy
  - tuhé nápravy
  - výkyvné nápravy
  - nápravy s víceprvkovým závěsem
- kola a pneumatiky
  - kola
  - pneumatiky
- brzdy
  - základní pojmy
  - bubnové brzdy
  - kotoučové brzdy
  - zvláštní druhy brzd
  - elektronická stabilizace podvozku
  - kapalinové ovládání brzd
  - vzduchotlakové brzdy
  - posilovače brzd
- řízení
  - základní pojmy
  - geometrie řízení
  - převodovky řízení
  - volant, hřídel volantu, řídicí tyče
  - posilovače řízení

**Téma**

Motory

**Casová dotace**

16,5 hodin

**Zvláštní formy výuky****Učivo**

- rozdělení motorů
- spalovací motory
- základní pojmy
- čtyřdobý zážehový motor
- princip činnost
- pracovní oběhy
- čtyřdobý vznětový motor
- princip činnosti
- pracovní oběhy
- dvoudobý motor
- princip činnosti
-

Ročník: 2.

Počet hodin týdně: 2,5 hodiny

<b>Téma</b> Úvod
<b>Časová dotace</b> 6 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b> - přehled učiva 2. ročníku - opakování 1. ročníku
<b>Téma</b> Spojky
<b>Časová dotace</b> 50 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - zná principy činnosti, druhy konstrukcí a použití jednotlivých skupin - stanoví způsoby kontroly, diagnostikuje jednotlivé části - stanoví postupy demontáže a způsoby oprav - stanoví způsoby montáže a seřízení - zná projevy typických zásad - doplní a vymění provozní kapaliny
<b>Učivo</b> • spojky - účel, rozdělení, konstrukce, základní pojmy - spojky třecí - spojky kapalinové - spojky speciální • převodovky - účel, rozdělení, konstrukce, základní pojmy - mechanické převodovky - kapalinové měřiče - samočinné převodovky - rozdělovací a planetové převodovky - převodové oleje • kloubové a spojovací hřídele - klouby hnacích hřídelů zadní nápravy - klouby hnacích hřídelů přední nápravy • rozvodovky - stálý převod hnací nápravy

<ul style="list-style-type: none"><li>- diferenciály</li><li>- kuželový diferenciál</li><li>- čelní diferenciál</li><li>- samosvorné diferenciály</li><li>- elektronické systémy řízení přenosu točivého momentu</li><li>• pohon 4x4</li><li>- připojitelný pohon všech kol</li><li>- samočinně připojitelný pohon všech kol</li></ul>
<b>Téma</b> Motory
<b>Časová dotace</b> 26,5 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• konstrukce motorů</li><li>- pevné části motorů</li><li>- pohyblivé části motorů</li><li>- rozvodové mechanismy</li></ul>

Ročník: 3.

Počet hodin týdně: 3 hodiny

<b>Téma</b> Úvod
<b>Časová dotace</b> 15 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b> - přehled učiva 3. ročníku - opakování 1. ročníku - opakování 2. ročníku
<b>Téma</b> Příslušenství motoru
<b>Časová dotace</b> 47 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - zná principy činnosti jednotlivých soustav - zná konstrukci - stanoví způsoby diagnostiky funkce jednotlivých částí - vyhodnotí diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad - stanoví postupy oprav a seřízení - zná projevy typických závad
<b>Učivo</b> • mazání motoru • chlazení motoru • palivová soustava - paliva pro pístové spalovací motory - základní parametry benzínu - základní parametry nafty - ostatní druhy paliv • palivová soustava zážehových motorů - karburátory - vstřikování benzínu • palivová soustava vznětových motorů - rozdělení palivových soustav - části vstřikovacího systému - vstřikovací čerpadla - vstřikovače

<ul style="list-style-type: none"> <li>• výfuková soustava</li> <li>- složení výfukových plynů</li> <li>- snižování emisí škodlivin zážehových motorů</li> <li>- snižování emisí škodlivin vznětových motorů</li> </ul>
<b>Téma</b> Zvyšování výkonu motorů
<b>Časová dotace</b> 6 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná účel a principy</li> <li>- zná konstrukci</li> <li>- stanoví způsoby diagnostiky funkce</li> <li>- stanoví způsob oprav a seřízení</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sací potrubí</li> <li>- přeplňování motorů</li> <li>- turbodmychadla</li> <li>- kompresory</li> </ul>
<b>Téma</b> Alternativní pohony
<b>Časová dotace</b> 5 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná druhy a principy alternativních pohonů</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- různopalivové motory</li> <li>- hybridní pohony</li> </ul>
<b>Téma</b> Příslušenství karoserie
<b>Časová dotace</b> 12 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná účel a principy činnosti</li> <li>- zná konstrukci</li> </ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vytápění</li> <li>- větrání</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>- klimatizace</li><li>- zadržovací systémy</li><li>- airbagy</li><li>- napínače pásů</li></ul>
<b>Téma</b> Diagnostika vozidel
<b>Casová dotace</b> 6 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- zná způsob diagnostiky</li><li>- stanoví způsoby oprav</li></ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- diagnostika vozidel</li></ul>
<b>Téma</b> Garážování a skladování
<b>Casová dotace</b> 2 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- zná skladování v souladu s bezpečnostními, hygienickými a ekologickými požadavky</li></ul>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- garážování a skladování</li></ul>

## Odborný výcvik

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	46,25
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

## Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle

Odborný výcvik společně s ostatními vyučovacími předměty si klade za cíl připravit absolventa k uplatnění na provozních pracovištích společnosti ŠKODA AUTO, a.s. nejen po stránce odbornosti, ale v rámci praxe jej seznámit s jednotlivými provozy a tím urychlit jeho adaptaci k reálnému výkonu povolání.

- Charakteristika učiva

V začátku studia si žáci osvojují základní dovednosti a návyky ručního zpracování kovů, seznamují se s nástroji a zařízeními včetně organizace pracoviště. Následují práce související s montáží a demontáží celků do skupin a podskupin motorových vozidel. Dále je v obsahu učiva diagnostikování závad, zapojování elektrických obvodů a měření elektrických veličin, seřizování a opravy jednotlivých agregátů silničních vozidel (zaměřeno na osobní automobily). Žáci jsou seznámeni i se základy strojního zpracování kovů a svařování. Veškeré činnosti jsou prováděny v souladu se všemi platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy.

## Strategie výuky

Žáci jsou dle platné legislativy rozděleni od počátku studia do učebně výrobních skupin. Všechny činnosti vykonávají buď na pracovištích odborného výcviku školy, nebo provozních pracovištích společnosti Škoda Auto a.s. Zařazení na provozní pracoviště je dáno přesným harmonogramem tak, aby se všichni žáci na určených firemních pracovištích vystřídali. Práce žáků v odborném výcviku je zajišťována tak, aby svým obsahem a činnostmi navazovala na teoretické znalosti a již získané praktické dovednosti. Koordinaci zajišťuje technolog (učitel odborných předmětů) společně s učiteli a skupinovým učitelem odborného výcviku.



## Hodnocení výsledků vzdělávání

Základem pro hodnocení v odborném výcviku je klasifikace stanovených souborných kontrolních prací, v nichž žáci prokazují úroveň získaných poznatků a dovedností. Součástí hodnocení je dodržování zásad bezpečnosti a hygieny práce, aktivita a kvalita samostatnosti při výuce. Na provozních pracovištích je kromě kvality pracovních výsledků hodnoceno pracovní nasazení, dodržování zásad bezpečnosti práce a součinnost v týmu v rámci výrobního systému Škoda. Hodnocení v odborném výcviku je základem pro stanovení měsíčního (finančního) hodnocení žáka.

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikací průřezových témat

- Klíčové kompetence

V odborném výcviku kromě obecných kompetencí je kladen důraz na rozvoj kompetencí odborných tak, aby absolvent:

- dokázal pracovat s technickou a servisní dokumentací vozidla
- ovládal základy při ručním a strojním zpracování technických materiálů
- volil a správně používal stroje, nástroje, nářadí, montážní přípravky a další zařízení používaná v automobilních provozech, zařízeních a servisech
- dodržoval odpovídající a bezpečné technologické postupy při montáži, demontáži a opravách vozidel a jejich součástí
- dodržoval stanovené normy a předpisy související se systémem řízení kvality na pracovišti, speciálně na provozním pracovišti (výrobní systém Škoda)

- Průřezová témata

Z průřezových témat je ve výuce odborného výcviku začleněno do obsahových okruhů zejména téma Člověk a životní prostředí se zaměřením na materiálové a energetické zdroje, kvalitu pracovního prostředí, vliv prostředí na pracovní činnosti a zdraví. Žáci jsou vedeni např. ke správnému nakládání s odpady, s ekologickými firemními normami, s požadavky na bezpečnost a hygienu práce. Téma Člověk a svět práce a Občan v demokratické společnosti přímo souvisí s odbornou praxí žáků na firemních provozních pracovištích.

Ročník: 1.

Počet hodin týdně: 13,75 hodin

<b>Téma</b> Úvod
<b>Časová dotace</b> 11 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b> - organizace SOU - řád učiliště, šatna, pracoviště - exkurze
<b>Téma</b> Ruční zpracování technických materiálů
<b>Časová dotace</b> 170,5 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b> pracoviště SOU s
<b>Výsledky vzdělávání</b> - zná jednotlivé druhy měřidel a způsob použití - rozměří a orýsuje polotovar před opracováním - provede základní ruční opracování - upraví dosedací plochy - dodržuje rozměry - zvládne vrtání otvorů, řezání závitů a jejich opravy - provede nýtové spoje - dodržuje bezpečnost práce a hygienické návyky - umí pájet plechy, vodiče, očka
<b>Učivo</b> - měření a orýsování - pilování rovinných ploch - ruční a strojní řezání kovů - pilování spojených ploch - stříhání materiálů - vrtání, zahlubování, vyhrubování a vystružování otvorů - řezání závitů - rovnání a ohýbání - sekání, probíjení a značení - nýtování - vinutí pružin - práce s mechanizovanými nástroji - lepení

- pájení na měkko
<b>Téma</b> –spojování materiálů (svařování)
<b>Časová dotace</b> 55 hodin
<b>Výsledky vzdělávání</b>
- Dokáže připravit materiál pro svařování
- Optimálně volí přídatný materiál
- Dokáže svařovat kovové i nekovové materiály
- Dodržuje bezpečnost práce
<b>Téma</b> Kontrolní a ověřovací práce
<b>Časová dotace</b> 27,5 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b> - provádí samostatné práce
<b>Téma</b> Seznámení s produkcí
<b>Časová dotace</b> 11 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b>
<b>Téma</b> Podvozek + práce na kokpitu vozu
<b>Časová dotace</b> 137,5 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Výsledky vzdělávání</b>
- je seznámen s obsluhou a konstrukcí motorového vozidla
- zná jednotlivé části automobilu
- vymění a opraví kola, pneumatiky, opravuje a seřizuje brzdy,
- montuje a demontuje části interiéru a exteriéru
- doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny
<b>Učivo</b>
- přední náprava
- řízení
- pérování

<ul style="list-style-type: none"><li>- zadní náprava</li><li>- kola, pneumatiky</li><li>- brzdy</li><li>- dveře</li><li>- Sedadla</li><li>- Přístrojová deska</li><li>- Světla</li><li>- Montované díly karosérie</li><li>- Provádí základní diagnostiku</li><li>- Provádí základní zapojení el. obvodů a měření veličin</li></ul>
<b>Téma</b> Úhlování ojníc a zabrušování ventilů
<b>Časová dotace</b> 11 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b>

Ročník: 2.

Počet hodin týdně: 17,5 hodin

<b>Téma</b> Úvod
<b>Časová dotace</b> 7 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b> - organizace SOU - řád učiliště, šatna, pracoviště
<b>Téma</b> Převodové ústrojí
<b>Časová dotace</b> 133hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b> pracoviště převodovky SOU provozní pracoviště M6 a Česana
<b>Výsledky vzdělávání</b> - zná účel, konstrukci a činnost převodovky - zvládá demontážní a montážní práce - umí používat montážní přípravky včetně speciálních měřidel - pracuje s dílenskou příručkou - doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny - dodržuje bezpečnost práce a hygienické návyky
<b>Učivo</b> - spojky - demontáž a montáž převodovky Š 742 (činnost konstrukce, montáž, seřízení) - přídatná převodovka - kloubové a spojovací hřídele, řetězové převody - rozvodovky, 4x4 – haldex spojka - seznámení s koncernovými převodovkami používanými ve vozech Škoda - převodovky:, automatická převodovka - montáž a demontáž převodovky z vozu
<b>Téma</b> Motory
<b>Časová dotace</b> 140 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> pracoviště motory SOU provozní pracoviště M2
<b>Výsledky vzdělávání</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- zná účel, činnost druhy a konstrukci motorů</li> <li>- zvládá demontážní a montážní práce jednotlivých částí</li> <li>- umí používat měřidla a speciální přípravky</li> <li>- dodržuje technologické postupy, utahovací momenty</li> <li>- používá dílenskou příručku</li> <li>- doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny</li> <li>- dodržuje bezpečnost práce</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní seznámení s motory Škoda popis, činnost</li> <li>- základy demontážních a montážních prací</li> <li>- blok válců, klikový hřídel, vůle ložisek, úhlování ojníc, vložky válců, přesahy, montáž pístů, montáž ojníc, hlava válců, vahadla, seřízení ventilů, rozvody, nastavení rozdělovače, utahovací momenty a seřizovací hodnoty</li> <li>- seznámení: koncernové motory používané ve vozech Škoda</li> <li>- zážehové a vznětové</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Stavba automobilu</p>
<p><b>Časová dotace</b> 133 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> provozní pracoviště M1, M13</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí operace dle návodů a technologických postupů</li> <li>- pracuje v kolektivu</li> <li>- detailně zná konstrukci vozidla</li> <li>- dodržuje bezpečnost práce a hygienické návyky</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montážní práce při stavbě automobilu</li> <li>- montážní práce na povozku</li> <li>-</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Základní servisní činnost</p>
<p><b>Časová dotace</b> 133 hodin</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> provozní pracoviště servis Kosmonosy Zákaznické centrum</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí práce na vozidlech</li> <li>- odstraňuje závady</li> <li>- dodržuje bezpečnost práce a hygienické návyky</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- předprodejní servis</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>- garanční servis</li><li>- příprava na STK</li><li>- měření emisí</li><li>- geometrie vozu</li><li>- opravy pneu a vyvažování</li><li>- opravy havarovaných vozů</li><li>- výměny a doplnění kapalin</li></ul>
<b>Téma</b> Kontrolní a ověřovací práce
<b>Časová dotace</b> 14 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b>
<b>Téma</b> Diagnostika
<b>Časová dotace</b> 21 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- zná základní funkce diagnostického přístroje VAS</li><li>- orientuje se v aplikaci ELSA, ETKA, v dílenských příručkách</li></ul>

Ročník: 3.

Počet hodin týdně: 17,5

<b>Téma</b> Úvod
<b>Časová dotace</b> 7 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b> - organizace SOU - řád učiliště, šatna, pracoviště
<b>Téma</b> Elektrická výbava motorových vozidel
<b>Časová dotace</b> 49 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky:</b> pracoviště SOU
<b>Výsledky vzdělávání</b> - provádí základní nastavení rozdělovače - provádí základní opravárenské práce na el. instalaci - měří základní elektrické veličiny - orientuje se v elektrických schématech - vyhledává závady - zvládá montážní a demontážní práce elektrických zařízení automobilu
<b>Učivo</b> - práce s elektrickými schématy - alternátor - elektrická instalace - akumulátor - spouštěč - řídicí jednotky - klimatizace - ABS - světlomety výměna žárovky, seřízení - ukazatelé směru - houkačka - ostřikovače - elektroinstalace tažného zařízení - základy elektrického měření
<b>Téma</b> Diagnostika
<b>Časová dotace</b>



70 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> pracoviště SOU provozní pracoviště Zákaznické centrum repase M1 servis Kosmonosy
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí diagnostiku vozu</li> <li>- orientuje se v dílenských příručkách</li> <li>- zvládá obsluhu diagnostických přístrojů</li> <li>- provádí základní nastavení a kalibraci vozidla</li> </ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívání diagnostických zařízení při opravách motorových vozidel</li> <li>- seřízení motorů</li> <li>- měření emisí</li> <li>- geometrie</li> <li>- asistenční systémy</li> <li>- seřízení světlometů</li> </ul>
<b>Téma</b> Opravy automobilů – servisní činnost
<b>Časová dotace</b> 175 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> pracoviště SOU provozní pracoviště Zákaznické centrum repase M1 servis Kosmonosy dopravní oddělení Česana
<b>Výsledky vzdělávání</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odstraňuje závady na motorových vozidlech</li> <li>- provádí záruční a pozáruční servis</li> <li>- dodržuje bezpečnost práce a hygienické návyky</li> </ul> <b>Učivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montážní a demontážní práce</li> <li>- běžné opravy vozidel</li> <li>- alternativní pohony</li> <li>- garážování a skladování</li> </ul>
<b>Téma</b> Příslušenství spalovacích motorů
<b>Časová dotace</b> 56 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracoviště SOU</li> </ul>

<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zná konstrukci, činnost a použití jednotlivých soustav</li> <li>- umí stanovit kontrolu, postup opravy, montáže a seřízení</li> <li>- dodržuje bezpečnost práce a hygienické návyky</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mazání</li> <li>- chlazení</li> <li>- palivová soustava</li> <li>- palivová soustava zážehových motorů</li> <li>- palivová soustava vznětových motorů (dopravní čerpadla, palivové filtry, vstřikovací čerpadla)</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Repase</p>
<p><b>Časová dotace</b> 175 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b> provozní pracoviště M1</p>
<p><b>Výsledky vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provádí opravy závad na vyrobených vozech</li> <li>- pracuje s dílenskými příručkami</li> <li>- dodržuje bezpečnost práce</li> </ul> <p><b>Učivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seřizování a opravy vyrobených vozů</li> <li>-</li> </ul>
<p><b>Téma</b> Kontrolní a ověřovací práce</p>
<p><b>Časová dotace</b> 14 hodiny</p>
<p><b>Zvláštní formy výuky</b></p>

## Řízení motorových vozidel

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Celková hodinová dotace	
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.souskodamb.cz">www.souskodamb.cz</a>

## Pojetí vyučovacího předmětu

- Obecné cíle
  - Seznámit žáky a naučit je předpisy o provozu na pozemních komunikacích, zásad bezpečné jízdy a naučit je tyto
  - zásady aplikovat v praxi. Seznámit žáky se základy první pomoci a naučit je aplikovat první pomoc v praxi
  - Naučit žáky řízení, ovládání a údržbě vozidla skupiny B

- Charakteristika učiva

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Seznámit žáky a naučit je předpisy o provozu na pozemních komunikacích, zásad bezpečné jízdy a naučit je tyto

zásady aplikovat v praxi. Seznámit žáky se základy první pomoci a naučit je aplikovat první pomoc v praxi

Naučit žáky řízení, ovládání a údržbě vozidla skupiny B

Charakteristika učiva

Obsah učiva je rozdělen do jednoho pololetí třetího ročníku, který se realizuje dle pravidel výuky a výcviku v autoškole. Učební

osnova je dána platným obsahem a rozsahem výuky a praktického výcviku k získání řídičského oprávnění pro

skupinu B

Učivo má za úkol:

- rozvíjení teoretických znalostí a zdokonalování praktických dovedností v řízení a ovládání motorového vozidla

- vytvářet smysl pro zodpovědnost a svědomitost při řízení motorového vozidla

- vytvářet smysl pro účelnost a využitelnost techniky

- rozvíjení komunikativních a motorických schopností a dovedností při řízení jednotlivých typů motorových

vozidel

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání směřuje k tomu aby žáci :

- dovedli pracovat a reagovat na danou situaci samostatně
- pracovali soustředěně
- mysleli ekologicky a ekonomicky

## Strategie výuky

Výuka je zaměřena teoreticky. Tematické celky jsou doplněny příklady z praxe.

Hlavní znaky výuky:

- jednotlivé paragrafy příslušných zákonů budou vysvětleny formou výkladu za použití audiovizuální techniky, za současného ověřování znalostí žáků pomocí schválených testových otázek
- výuka řízení motorových vozidel proběhne v souladu s příslušnými zákony pro provoz autoškol na trenažérech, autocvičišti i v silničním provozu ve cvičných motorových vozidlech příslušné skupiny a to po etapách se zvyšující se náročností a s důrazem na samostatné jednání žáka
- výuka praktické údržby proběhne na funkčních vozidlech

## Hodnocení výsledků vzdělávání

Získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B

## Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

- Klíčové kompetence

Výuka předmětu naplňuje všechny klíčové kompetence uvedené v kapitole Očekávané výsledky vzdělávání.

- Průřezová témata

Využíváním znalostí a dovedností z všeobecně vzdělávacích a základních technických předmětů se do předmětu promítají průřezová témata: Člověk a životní prostředí, Svět práce, Informační a komunikační technologie.

Výuka předmětu probíhá v blocích podle data narození žáků. Celkový počet hodin je určen ministerstvem dopravy pro danou skupinu řídičských oprávnění. Vlastní výuku provádí pověřená Autoškola

Ročník: 3

<b>Téma</b> Úvod
<b>Časová dotace</b> 2 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b> -
<b>Téma</b> Výuka předpisů o provozu vozidel
<b>Časová dotace</b> 10hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b> -
<b>Téma</b> Výuka o ovládání a údržbě vozidla
<b>Časová dotace</b> 12 hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b> -
<b>Téma</b> Výuka teorie a zásad bezpečné jízdy
<b>Časová dotace</b> 10 hodin
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Téma</b> Výuka zdravotnické přípravy
<b>Časová dotace</b> 4 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Téma</b> Minimální provoz
<b>Časová dotace</b> 4 hodiny

<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b> -
<b>Téma</b> Střední provoz
<b>Časová dotace</b> 16hodin
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b> -
<b>Téma</b> Praktický výcvik údržby vozidla
<b>Časová dotace</b> 4 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky</b>
<b>Učivo</b> -
<b>Téma</b> Praktický výcvik zdravotnické přípravy
<b>Časová dotace</b> 4 hodiny
<b>Zvláštní formy výuky:</b>
<b>Téma</b>
<b>Časová dotace</b>
<b>Zvláštní formy výuky</b>

## Personální a materiální zabezpečení vzdělávání

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 869 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

### Personální podmínky

Teoretická výuka je zajištěna učiteli všeobecně vzdělávacích předmětů a odborných předmětů, praktická výuka učiteli odborného výcviku. Přidělení vyučovacích předmětů podle učebního plánu jednotlivým učitelům a učitelům odborného výcviku provádí vedení školy na začátku každého školního roku. Přehled všech učitelů včetně předmětů aprobace a délky pedagogické praxe je součástí výroční zprávy školy pro každý školní rok, zároveň je uveden na internetových stránkách školy ([www.sou-skoda.cz](http://www.sou-skoda.cz)) a je přílohou Školního řádu.

Učitelé teoretické výuky jsou rozděleni do následujících odborných sekcí: humanitní, cizí jazyky, matematická a přírodovědná, tělesné výchovy, automobilní, strojní obrábění, ruční obrábění, elektro, informační a komunikační technologie. Všichni učitelé splňují předpoklady a požadavky pro výkon činnosti pedagogického pracovníka a s výjimkou dvou učitelů mají odbornou kvalifikaci pro výkon učitele všeobecně vzdělávacích předmětů nebo učitele odborných předmětů střední školy podle Zákona č. 563 o pedagogických pracovnících.

Učitelé odborného výcviku jsou rozděleni do těchto oborových skupin: automobily, strojní obrábění, ruční obrábění, elektro. Všichni učitelé odborného výcviku splňují předpoklady a požadavky pro výkon činnosti pedagogického pracovníka a s výjimkou jednoho učitele mají odbornou kvalifikaci pro výkon učitele praktického vyučování střední školy podle Zákona 563 o pedagogických pracovnících.

Další vzdělávání učitelů je zaměřeno na průběžné vzdělávání ke zlepšení metodiky výuky, k práci se žáky se SVP, přípravě závěrečných a maturitních zkoušek. Odborná školení pro učitele odborných předmětů a učitele odborného výcviku jsou zaměřena na využití nových technologií a počítačových programů ve společnosti Škoda Auto a.s. Plán dalšího vzdělávání je přílohou Školního řádu, každoroční přehled vzdělávání učitelů je součástí výroční zprávy školy.

## Materiální podmínky - učebny

Teoretická výuka probíhá v kmenových učebnách se standardním vybavením (AV-skříň s DVD-přehrávačem, zpětný projektor) nebo v odborných učebnách a laboratořích (cizí jazyky, fyzika, odborné předměty, informační a komunikační technologie). Z celkového počtu 38 učeben je 14 odborných vybavených příslušnou technikou (PC, měřicí přístroje, AV-technika). Kromě vlastních odborných učeben využívá škola pro odborné kurzy žáků i specializované firemní laboratoře (pneumatika, hydraulika, automatizované systémy).

## Materiální podmínky – pracoviště pro praktickou výuku

Praktická výuka je prováděna na školních pracovištích odborného výcviku nebo na provozních pracovištích společnosti Škoda Auto a.s. Školní pracoviště mají příslušné moderní technologické vybavení pro vykonávání specializovaných činností, žáci rozdělení do učebně výrobních skupin se na pracovištích podle stanoveného rozvrhu střídají. Ve 2. a 3. ročníku absolvují žáci praxi na provozních pracovištích společnosti Škoda Auto a.s., která jsou vybavena nejmodernějšími zařízeními. Pro zajištění této praxe uzavírá škola s příslušnými provozy společnosti smlouvy o konání praxe. Přehled provozních pracovišť pro žáky:

Organizační jednotka	Středisko
PKH - Výroba dílů M6	2154
PKM - Výroba dílů M2	2321
PKA - Montáž náprav M1	2200
PF1 – Montáž agregátu M13	3490
PF2 - Montáž M1	3660
VTK - Zákaznické centrum, Dopravní oddělení	6751
EGD-Dynamická zkušebna	6093
EKM - Jízdní zkoušky	6021
EPG - Vývoj převodovky	6034
EGV - Stavba prototypu a příprava výroby	6092
GQM 1 - zkoušky	7051
VAM – Servisní služby	6822
EKS – Bezpečnost vozu	6020
GQM 3 – Funkční zkoušky	7053
GKM – Restaurátorská dílna	8560
PA – Pilot hala	8263



## Spolupráce se sociálními partnery

ŠVP	Automechanik
Kód a obor vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Platnost od:	01. 09. 2019
Adresa školy:	ŠKODA AUTO a.s. Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod V. Klementa 896 293 60 Mladá Boleslav <a href="http://www.sou-skoda.cz">www.sou-skoda.cz</a>

Střední odborné učiliště strojírenské, Škoda Auto a.s., odštěpný závod je soukromým učilištěm, jehož zřizovatelem je automobilový koncern VW c. g. Škoda Auto, jako pověřený zástupce zřizovatele, je hlavním sociálním partnerem školy. Škola připravuje žáky pro práci ve výrobních i nevýrobních provozech firmy. Požadavky společnosti Škoda Auto a.s. jsou zohledněny v oborech vzdělání, které jsou pro potřeby výroby osobních automobilů základním předpokladem. Počty přijímaných žáků jsou dány personálním plánováním a plánem personálního rozvoje společnosti. Každoročně jsou podle aktuální potřeby firmy a situace na trhu práce počty žáků upřesňovány tak, aby všichni absolventi našli ve firmě uplatnění.

Firma umožňuje žákům vykonávat provozní praxi přímo na pracovištích, kde mají možnost seznámit se s nejmodernějšími technologiemi, na které jsou teoreticky i prakticky připravováni.

Kolektivní smlouvou je společností zajištěno pro každého absolventa pracovní místo v některém z firemních výrobních, nebo nevýrobních provozů.

Kromě spolupráce v personální oblasti je provoz školy materiálně a finančně zajištěn z prostředků společnosti Škoda Auto a.s. v plném rozsahu vyjma dotací MŠMT ČR. Studium všech žáků je bezplatné, společnost hradí veškeré náklady na prostředky pro základní výuku žáků (učebnice, sešity, pracovní oděv). V oblasti sociální mají žáci školy některé podmínky a výhody jako zaměstnanci společnosti.