Školní vzdělávací program

26-57-H/01 Autoelektrikář

+420 393 033 111
skola@ssjs-tabor.cz
www.ssjs-tabor.cz
ID DS: 5f3faxp
Komerční banka
č. ú.: 14530301/0100
IČ: 75050099
DIČ: CZ75050099

Školní vzdělávací program
pro obor vzdělání 26-57-H/01 Autoelektrikář

Název ŠVP: Autoelektrikář

verze platná od 1. 9. 2025

Obsah

1 Identifikační údaje 5
2 Profil absolventa 6
2.1 Základní údaje 6
2.2 Pracovní uplatnění absolventa 6
2.3 Kompetence absolventa 6
2.4 Vazba kurikula odborného vzdělávání na Národní soustavu kvalifikací 10
2.5 Organizace vzdělávání 10
3 Charakteristika školního vzdělávacího programu 11
3.1 Základní údaje 11
3.2 Celkové pojetí vzdělávání 11
3.3 Organizace výuky 11
3.4 Způsob hodnocení žáků 11
3.5 Začlenění průřezových témat 12
3.6 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence 12
4 Učební plán 14
5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP 16
6 Učební osnovy 17
6.1 Český jazyk a literatura 17
6.2 Anglický jazyk 21
6.3 Občanská nauka 24
6.4 Základy přírodních věd 27
6.5 Matematika 32
6.6 Fyzika 35
6.7 Tělesná výchova 37
6.8 Informační a komunikační technologie 40
6.9 Ekonomika 42
6.10 Základy elektrotechniky 45
6.11 Materiály 47
6.12 Strojnictví 48
6.13 Elektrotechnika 50
6.14 Elektropříslušenství 52
6.15 Stavba automobilů 56
6.16 Elektrická měření 58
6.17 Opravy automobilů 60
6.18 Řízení motorových vozidel 62

6.19 Odborný výcvik 66
7 Materiální a personální zajištění výuky 72
8 Spolupráce se sociálními partnery 73
9 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných 74
9.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami 74
9.2 Vzdělávání žáků nadaných 74
9.3 Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole 74

Tento ŠVP byl zpracován podle RVP pro obor vzdělání 26-57-H/01 Autoelektrikář, vydaného Opatřením ministra školství, mládeže a tělovýchovy č. j. MSMT-31622/2020-1, ve znění pozdějších změn, včetně Opatření ministra školství, mládeže a tělovýchovy č. j. MSMT-17140/2023-5 upravujícího informatické vzdělávání.
ŠVP byl projednán na zasedání školské rady.

Č. j.:

V Táboře dne .....

Mgr. Radek Cícha
ředitel školy

1 Identifikační údaje

Název:
Střední škola obchodu, služeb a řemesel a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky, Tábor, Bydlinského 2474

Zřizovatel:
Jihočeský kraj se sídlem v Českých Budějovicích
U Zimního stadionu 1952/2
370 76 České Budějovice

Název ŠVP:
Autoelektrikář

Kód a název oboru vzdělání:
26-57-H/01 Autoelektrikář

Stupeň poskytovaného vzdělání:
střední vzdělání s výučním listem

Úroveň vzdělání EQF:
kvalifikační úroveň EQF 3

Délka a forma vzdělávání:
3 roky, denní forma vzdělávání

Platnost ŠVP:
od 1. 9. 2025

2 Profil absolventa

2.1 Základní údaje

Název a adresa školy:
Střední škola obchodu, služeb a řemesel a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky, Tábor, Bydlinského 2474
Kód a název oboru vzdělání:
26-57-H/01 Autoelektrikář
Název ŠVP:
Autoelektrikář
Platnost ŠVP:
od 1. 9. 2025
Délka a forma vzdělávání:
3 roky, denní studium
Obor je určen:
zejména pro absolventy ZŠ
Základní podmínky přijetí:
splněná povinná školní docházka
splnění podmínek přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok
Způsob ukončení vzdělávání:
závěrečná zkouška
Dosažené vzdělání:
střední vzdělání s výučním listem

2.2 Pracovní uplatnění absolventa

Autoelektrikář je kvalifikovaný pracovník schopný samostatné údržbářské, opravárenské a seřizovací práce na silničních motorových vozidlech. Získané dovednosti umožní absolventům uplatnit se ve výrobě, opravárenských provozech, servisech, stanicích technické kontroly, měření emisí apod., při provádění montáže a demontáže, zajišťování oprav, údržby, seřízení a výměny dílů a funkčních částí, funkční kontroly po provedené opravě a seřízení, obsluhy diagnostických zařízení pro zjišťování závad a kontroly technického stavu vozidel, vyplňování technické dokumentace z oblasti evidence prováděných servisních a opravárenských opatření, zajištění potřebného materiálu a náhradních dílů apod. Součástí vzdělání je i příprava k získání řidičského oprávnění skupiny „B“.

2.3 Kompetence absolventa

Klíčové kompetence

Kompetence k učení
Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen se efektivně učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok, reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, absolvent by měl:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace;
- být čtenářsky gramotný;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

Kompetence k řešení problémů
Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolvent by měl:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve;

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

Komunikativní kompetence
Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolvent by měl:
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivován k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.

Personální a sociální kompetence
Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl připraven stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn. že absolvent by měl:
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotný;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Občanské kompetence a kulturní povědomí
Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent uznával hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržoval je, jednal v souladu s udržitelným rozvojem a podporoval hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn. že absolvent by měl:
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- uvědomovat si v rámci plurality a multikulturního soužití vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých;
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;

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

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen optimálně využívat své osobnostní a odborné předpoklady pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn. že absolvent by měl:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i k vzdělávání;
- uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru;
- cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání;
- dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

Matematické kompetence
Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, efektivně hospodařit s financemi, tzn. že absolvent by měl:

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení;
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění;
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.

Digitální kompetence
Vzdělávání směřuje k tomu, aby se absolvent orientoval v digitálním prostředí a využíval digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při zapojení do společenského života. Absolvent by měl:

- ovládat potřebná digitální zařízení, aplikace a služby včetně nástrojů umělé inteligence a využívat je ve školním a pracovním prostředí;
- získávat, posuzovat, spravovat, sdílet a sdělovat data, informace a digitální obsah v různých formátech;
- vytvářet, upravovat a propojovat digitální obsah a využívat digitální prostředky při řešení problémů;
- využívat digitální technologie ke zlepšování pracovních postupů a dokázat řešit běžné technické problémy;
- přizpůsobovat se vývoji digitálních technologií a posuzovat jejich přínosy, omezení a rizika pro osobní a pracovní život i životní prostředí;
- chránit zařízení, data, osobní údaje a digitální identitu a při komunikaci a spolupráci v digitálním prostředí jednat bezpečně, eticky, ohleduplně a s respektem k ostatním.

Odborné kompetence
Vzdělávání směřuje k tomu, aby si absolvent osvojil následující odborné kompetence:

a) dbá na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, tzn.

- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků, klientů, zákazníků, i jako součást řízení jakosti;
- zná příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, hygienické předpisy a zásady;
- osvojí si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti, rozpozná nebezpečí úrazu;
- zná systém péče o zdraví pracujících, preventivní péče a nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce;
- zná zásady poskytování první pomoci, dokáže sám pomoc poskytnout.

b) usiluje o nejvyšší kvalitu práce, výrobků, služeb, tzn.

- chápe kvalitu jako nástroj dobrého jména firmy a konkurenceschopnosti;
- dodržuje normy a předpisy související se systémem řízení jakosti, dbá na zabezpečování parametrů kvality procesů, zohledňuje požadavky klienta.

c) jedná ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn.

- zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční i společenské ohodnocení;
- při plánování určité činnosti zvažuje náklady, výnosy, zisk, vliv na životní prostředí;
- ekonomicky nakládá s energiemi, vodou a odpady s ohledem na životní prostředí;
- efektivně hospodaří s finančními prostředky.

d) Používá při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace, tzn.

- využívá při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů technickou dokumentaci, výkresy a schémata;
- uplatňuje při řešení praktických problémů technické poznatky, zejména o elektrických a elektronických zařízeních užívaných v automobilní technice, autoopravárenství a diagnostice silničních motorových vozidel;
- orientuje se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel a v technických normách platných v oboru;
- rozlišuje na elektrotechnických výkresech schematické značky obvodových prvků a součástek;
- popisuje v souvislostech charakteristická zapojení elektrických a elektronických prvků a součástek užívaných v silničních motorových vozidlech;
- využívá katalogy součástek, servisní příručky, tabulky a další zdroje odborných informací.

e) Obsluhuje měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí, tzn.

- volí nejvhodnější měřicí metodu pro měření na běžných elektrických a elektronických zařízeních;
- navrhuje a realizuje pro elektrická měření vhodný měřicí obvod;
- měří charakteristické veličiny na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel, jejich částech;
- obsluhuje diagnostická zařízení a zjišťuje technický stav a funkci silničních motorových vozidel a jejich subsystémů;
- vyhodnocuje naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, uvádění zařízení do provozu a pro jeho provozní nastavení;
- vyhledává závady na elektrických a elektronických částech silničních motorových vozidel.

f) Provádí opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel, tzn.

- volí a užívá odpovídající nářadí, pomůcky a přípravky, přístroje, nástroje a příslušenství;
- dodržuje technologickou a pracovní kázeň při práci a opravách na elektrických a elektronických zařízeních silničních motorových vozidel;
- opravuje, vyměňuje, nastavuje a seřizuje zdrojové soustavy a jejich části, včetně alternátorů, dynam, akumulátorů, jisticích a regulačních prvků, řídicích jednotek a jejich příslušenství;
- opravuje, vyměňuje, nastavuje a seřizuje spouštěcí zařízení motorů;
- opravuje, vyměňuje, nastavuje a seřizuje palivový, zapalovací a řídicí systém motoru;
- opravuje, vyměňuje, nastavuje a seřizuje osvětlovací a signalizační zařízení a příslušné elektrické obvody;
- opravuje, vyměňuje, nastavuje a seřizuje elektrické a elektronické příslušenství silničních motorových vozidel, včetně systémů centrálního zamykání, elektrického ovládání oken a dveří, alarmů, imobilizérů, ovládání nastavování sedadel, zpětných zrcátek a dalšího elektronického příslušenství včetně rozhlasových přijímačů, mobilních telefonů, navigačních systémů;

- opravuje, udržuje a přezkušuje elektrické obvody v silničních motorových vozidlech a v jejich elektrické výstroji;
- dodržuje odpovídající a bezpečné postupy demontáže, oprav a montáže agregátů vozidel a jejich částí;
- ovládá základní hasební prostředky a zařízení;
- získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B a C.

2.4 Vazba kurikula odborného vzdělávání na Národní soustavu kvalifikací

Pro tento obor vzdělání neexistují v současné době v NSK žádné úplné profesní kvalifikace, ani profesní kvalifikace.

2.5 Organizace vzdělávání

Délka a forma vzdělávání:

- 3 roky v denní formě vzdělávání

Dosažený stupeň vzdělání:

- střední vzdělání s výučním listem
- kvalifikační úroveň EQF 3

Podmínky pro přijetí ke vzdělávání:

- přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů;
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání v daném oboru vzdělání.

Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

Vzdělávání 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.

3 Charakteristika školního vzdělávacího programu

3.1 Základní údaje

Název a adresa školy:
Střední škola obchodu, služeb a řemesel a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky, Tábor, Bydlinského 2474
Kód a název oboru vzdělání:
26-57-H/01 Autoelektrikář
Název ŠVP:
Autoelektrikář
Platnost ŠVP:
od 1. 9. 2025
Délka a forma vzdělávání:
3 roky, denní studium
Obor je určen:
zejména pro absolventy ZŠ
Základní podmínky přijetí:
splněná povinná školní docházka
splnění podmínek přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok
Způsob ukončení vzdělávání:
závěrečná zkouška
Dosažené vzdělání:
střední vzdělání s výučním listem

3.2 Celkové pojetí vzdělávání

Vzdělávací program směřuje k přípravě flexibilního absolventa, schopného začlenit se v relativně krátké době po ukončení přípravy do občanské společnosti, v profesní sféře pak schopného výkonu povolání. Cílem je vytvářet a rozvíjet profesní schopnosti a vlastnosti žáků včetně schopností jednat se spolupracovníky a zákazníky. Propojení teoretických a praktických znalostí a dovedností je realizováno prostřednictvím spolupráce se sociálními partnery, především z řad významných firem z našeho regionu. Záměrem je vytvořit optimální předpoklady pro lepší uplatnění absolventů na trhu práce a jejich připravenost pro další vzdělávání.

3.3 Organizace výuky

Obsah vzdělávání učebního oboru tvoří tři skupiny vyučovacích předmětů. Základem je pravidelné střídání týdenních cyklů v teoretické výuce a odborném výcviku. Všeobecně vzdělávací předměty umožňují seznámit žáky se zákonitostmi přírodních věd, historického, společenského, ekonomického a technického rozvoje.
Odborné vyučovací předměty jsou základem pro odborný rozvoj žáků. Odborná praxe je organizována na odloučeném pracovišti praktického vyučování pod přímým vedením učitelů praktického vyučování. Žáci zde získávají pod jednotným vedením praktické dovednosti pro konkrétní zaměření v rámci mezipředmětových vztahů k ostatním odborným předmětům daného ročníku. Součástí výuky je využívání názorných pomůcek, praktických ukázek, zařazování samostatné práce žáků, řešení problémových situací, skupinová práce. Učitelé efektivně využívají informační a komunikační technologii ve výuce, popřípadě zařazují žákovské projekty a ročníkové práce žáků. V průběhu výuky žák pracuje s informacemi, odbornou literaturou i odbornými časopisy. V teoretickém i praktickém vyučování je využíváno moderní vybavení školy, které je doplněno praktickými ukázkami, besedami s odborníky, předváděcími akcemi sociálních partnerů i komerčních firem, účastmi na přednáškách, výstavách, exkurzích a soutěžích. Škola nabízí žákům možnosti účastnit se odborných kurzů a soutěží podle zájmu žáků.
Cílem je propojit efektivní frontální výuku s individualizovanou výukou ve skupinách. Postupně bude docházet k většímu individualizovanému přístupu tak, aby v závěrečném ročníku byl student schopen samostatné práce s vědomím plné zodpovědnosti.

3.4 Způsob hodnocení žáků

Základ pro hodnocení chování a prospěchu ve výuce tvoří platná legislativa a klasifikační řád, který je součástí školního řádu.

Způsob hodnocení teoretického vyučování
Hodnocení ve všeobecně vzdělávacích předmětech a v teoretické výuce odborných předmětů se provádí formou ústní a písemnou. Kromě znalostí se hodnotí i forma vyjadřování a vystupování. U písemných prací se zohledňuje i grafická stránka. Dále se hodnotí samostatné domácí práce, referáty i aktivita žáků při vyučování.

Způsob hodnocení praktického vyučování
Hodnocení odborného výcviku se provádí posouzením dovedností žáka, jeho schopností plnit úkoly, dodržovat technologické postupy, hygienické a bezpečnostní předpisy.

Způsob hodnocení klíčových kompetencí
Hodnocení klíčových kompetencí se provádí v jednotlivých vyučovacích předmětech. Jedná se o celkové komplexní posouzení toho, jak žák vystupuje, komunikuje, jak využívá výpočetní techniku, jak je schopen prezentovat své znalosti a dovednosti.

Hodnocení výsledků vzdělávání žáka
Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno platnou klasifikační stupnicí. Každé pololetí se žákovi vydává vysvědčení. Za první pololetí lze žákovi vydat místo vysvědčení výpis z vysvědčení.

3.5 Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti
Výchova k demokratickému občanství a budování občanské gramotnosti žáků prostupuje celým vzděláváním. Nejvíce se realizuje ve společenskovědní oblasti. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent byl schopen uznávat hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti, jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním, ale i veřejném zájmu.

Člověk a životní prostředí
V souvislosti s odborným vzděláváním žáků poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje. Průřezové téma lze realizovat různými metodami a formami v rámci teoretického a praktického vyučování a mimoškolními aktivitami tak, aby žáci chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život a respektovali principy udržitelného rozvoje. Je vhodné vést žáky ke správnému nakládání s odpady, k využívání úsporných spotřebičů a postupů, dodržování požadavků na bezpečnost a hygienu práce.

Člověk a svět práce
Cílem je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen reagovat na neustále se měnící trh práce a jeho požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života, které využije pro odpovědné plánování a rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci ve své profesi. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života. Toto téma se realizuje především v odborných ekonomických předmětech.

Člověk a digitální svět
Digitální technologie jsou přirozenou součástí vzdělávání, pracovního i osobního života. Žáci jsou vedeni k jejich bezpečnému, sebejistému, kritickému, tvořivému a odpovědnému využívání. Rozvíjejí schopnost volit vhodné digitální nástroje, získávat, posuzovat, zpracovávat a sdílet data a informace, vytvářet digitální obsah, chránit osobní údaje a digitální identitu a respektovat právní a etická pravidla digitálního prostředí. Kriticky posuzují přínosy, omezení a rizika digitálních technologií včetně nástrojů umělé inteligence.
Průřezové téma je realizováno napříč všeobecně vzdělávacími, odbornými předměty a odborným výcvikem. V odborné oblasti jsou digitální technologie využívány zejména při práci s technickou a servisní dokumentací, elektrotechnickými schématy, měřenými a diagnostickými daty, informačními a diagnostickými systémy vozidel, při vyhledávání závad a dokumentování oprav.

3.6 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

V oblasti realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence jsou žáci upozorňováni a podrobně instruováni o možném ohrožení zdraví a bezpečnosti při všech činnostech, jichž se účastní při vyučování nebo v přímé souvislosti s ním, při praktické výuce a odborné praxi.
V teoretickém vyučování jsou žáci při nástupu do nového školního roku seznámeni se školním řádem, s pravidly bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevencí, se zákazem kouření v prostorách školy i mimo ni, se zákazem nosit do školy předměty, které nesouvisí s vyučováním. Seznámení s těmito dokumenty žáci stvrzují svým podpisem. Při práci v odborných učebnách, učebnách výpočetní techniky a tělocvičnách jsou žáci seznámeni s bezpečnostními a požárními předpisy při výuce v těchto učebnách. Před konáním školních akcí, výletů, lyžařských výcvikových kurzů jsou žáci seznámeni se zásadami bezpečného chování na těchto akcích.
Na konci školního roku před odchodem na hlavní prázdniny jsou žáci poučeni o dodržování zásad bezpečného chování o prázdninách. Při praktickém vyučování jsou poučeni o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na jednotlivých pracovištích.

Škola dbá na zabezpečení nezávadného stavu objektů, technických a ochranných zařízení a jejich údržbu, jejich pravidelnou technickou kontrolu a revizi, na zlepšování pracovního prostředí podle požadavků hygienických předpisů a označení nebezpečných předmětů a částí využívaných prostor v souladu s příslušnými normami.

4 Učební plán

Učební plán

Název ŠVP: Autoelektrikář

Kód a název oboru vzdělání: **26-57-H/01 Autoelektrikář**

Délka a forma vzdělávání: **3 roky, denní studium**

Platnost ŠVP: **od 1. 9. 2025**

	1. roč.	2. roč.	3. roč.	Celkem
Český jazyk a literatura	1,5	1,5	2	5
Cizí jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Základy přírodních věd	1	-	-	1
Matematika	2	2	1	5
Fyzika	1	1	1	3
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Ekonomika	-	-	2	2
Základy elektrotechniky	2,5	-	-	2,5
Materiály	0,5	-	-	0,5
Strojnictví	1	-	-	1
Elektrotechnika	-	1	0,5	1,5
Elektropříslušenství	-	1,5	1	2,5
Stavba automobilů	1	1	1	3
Elektrická měření	-	1	0,5	1,5
Opravy automobilů	1	2	1	4
Řízení motorových vozidel	-	1,5	0,5	2
Teoretické vyučování – celkem	**16,5**	**17,5**	**15,5**	**49,5**
Odborný výcvik	**15**	**15**	**17**	**47**
CELKEM	**31,5**	**32,5**	**32,5**	**96,5**

Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	Počet týdnů v ročníku		
	1.	2.	3.
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	30
Sportovně turistický kurz	-	1	-
Lyžařský výcvikový kurz	1	-	-
Závěrečná zkouška	-	-	2
Časová rezerva	6	6	4
Celkem	40	40	36

5 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

RVP		ŠVP		
Vzdělávací oblasti	Minim. počet týden. vyuč. hodin celkem	Vyučovací předmět	Počet týdenních vyuč. hodin celkem	Využití disponibilních hodin
Jazykové vzdělávání: Český jazyk Cizí jazyk	 3 6	 Český jazyk a literatura cizí jazyk	 3 6	
Společensko-vědní vzdělávání	3	Občanská nauka	3	
Přírodovědné vzdělávání	4	Základy přírodních věd Fyzika	1 3	
Matematické vzdělávání	5	Matematika	5	
Estetické vzdělávání	2	Český jazyk a literatura	2	
Vzdělávání pro zdraví	3	Tělesná výchova	3	
Informatické vzdělávání	3	Informační a komunikační technologie	3	
Ekonomické vzdělávání	2	Ekonomika	2	
Základy elektrotechniky	5	Základy elektroniky Materiály Strojnictví Odborný výcvik	2,5 0,5 1 1	
Elektronika	12	Elektrotechnika Elektropříslušenství Stavba automobilů Odborný výcvik	1,5 2,5 3 5	
Elektrická měření	5	Elektrická měření Odborný výcvik	1,5 3,5	
Autoelektronika a diagnostika motorových vozidel	27	Opravy automobilů Odborný výcvik	4 37,5	14,5
Řízení motorových vozidel	2	Řízení motorových vozidel	2	
Disponibilní hodiny	14			
Celkem	96		96,5	14,5

6 Učební osnovy

6.1 Český jazyk a literatura

Obor vzdělání: 26-57-H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Český jazyk a literatura
Celková hodinová dotace předmětu: 160 (50–50–60)
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu
Předmět český jazyk a literatura rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků získané na základní škole s ohledem na společenské a profesní zaměření žáků. Učí řešit základní životní a pracovní situace v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami.

Charakteristika učiva
Učivo vychází z RVP pro střední odborné vzdělávání a zahrnuje oblasti jazykového vzdělávání a komunikace, estetického a společenskovědního vzdělávání. Učivo je koncipováno s ohledem na možnost nástavbového studia. Učivo se skládá ze čtyř oblastí, které se vzájemně doplňují a ovlivňují:
1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
2. Komunikace a sloh
3. Práce s textem a získávání informací
4. Estetické vzdělávání

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
Cílem výuky ČJL je kultivovat emoční prožívání žáků. Vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti, podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, chápali význam umění pro člověka, znali cenu kulturních památek a vážili si jich. Vzdělávání v předmětu prohlubuje dovednost učit se a být připraven k celoživotnímu vzdělávání.

Výukové strategie
K základním metodám práce patří práce s verbálními texty a ikonickými materiály. Při probírání nového učiva je výklad spojen s názorným vyučováním pomocí didaktické techniky a prokládán metodou řízeného dialogu.

Hodnocení výsledků žáků
Hodnocení probíhá v souladu s Pravidly pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, která jsou součástí školního řádu. Důraz je kladen na aktivitu žáka při výuce.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí
Komunikativní kompetence – žáci se vyjadřují přiměřeně k účelu jednání v projevech mluvených i psaných, vhodně se prezentují při oficiálním jednání.
Sociální kompetence – žáci přispívají svým jednáním k vytváření vstřícných mezilidských vztahů.
Personální kompetence – žáci vhodně argumentují a obhajují své stanovisko, ovládají zásady písemné i ústní komunikace.

Přínos předmětu k aplikaci průřezových témat
Občan v demokratické společnosti – žáci znají zásady správného jednání s lidmi, učí se posuzovat cizí názory a přijímat je, hledají kompromisní řešení, pracují samostatně i v týmu.
Člověk a svět práce – žáci se učí písemně a verbálně prezentovat při různých příležitostech, efektivně pracují s informacemi, tj. dovedou je získávat a kriticky vyhodnocovat.
Člověk a životní prostředí – žáci si uvědomují odpovědnost člověka za životní a kulturní prostředí.

Mezipředmětové vztahy
Předmět český jazyk a literatura tvoří neoddělitelnou součást všeobecného vzdělávání. Využívá mezipředmětových vztahů s ostatními předměty, především odbornými, IKT a ZPV.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
Název vyučovacího předmětu: Český jazyk a literatura
Celková hodinová dotace předmětu: 160 (50–50–60)

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin
1. ročník		
Žák – rozpozná jazyky okolních států – rozlišuje spisovný a nespisovný jazyk a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	**1) Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností:** Obecné poznatky o jazyce – jazyky ve světě – slovanské jazyky	3
– popíše soustavu českých hlásek – uplatňuje spisovnou výslovnost – dbá na větnou melodii	Český jazyk v mluvené podobě – zvuková stránka jazyka – soustava českých hlásek – zásady správné výslovnosti – větná melodie, tempo řeči	3
– v písemném projevu uplatňuje pravidla českého pravopisu – pracuje s běžnými normativními příručkami českého jazyka	Psaná podoba českého jazyka a její pravidla – druhy písma – základní pravidla českého pravopisu	3
– chápe význam kultury mluveného projevu – uvědomuje si, co všechno ovlivňuje jeho jazykový projev	**2) Komunikační a slohová výchova:** Obecné poučení o slohu – jazykové projevy mluvené a psané – funkční styly spisovného jazyka	3
– samostatně vypracuje vybraný útvar prostěsdělovacího stylu – dovede zvolit vhodný způsob zprostředkování informací	Funkční styl prostěsdělovací – písemná komunikace (zpráva, oznámení, pozvánka, e-mail) – ústní komunikace	3
– zjišťuje a kriticky hodnotí potřebné informace z různých zdrojů	**3) Práce s textem a získávání informací:** Informace a její zpracování – média a jejich role ve společnosti – informační prameny (encyklopedie, monografie, příručka, denní tisk, časopis, internetové zdroje)	3
– vysvětlí význam umění v životě člověka – rozezná umělecký text od neuměleckého	**4) Estetické vzdělávání - literatura a ostatní druhy umění:** Umění jako specifická výpověď o skutečnosti – literární druhy a žánry	2
– na vhodných příkladech vysvětlí, jak si lidé vykládali svět	Počátky slovesného umění – mytologie – písemnictví nejstarších národů – antika jako podklad evropské vzdělanosti	3
– zhodnotí význam bible, porovná literární a filmové zpracování biblických příběhů	Bible - spojnice mezi starověkou kulturou a současností	2
– uvede základní znaky středověké literatury – aplikuje historické souvislosti z dějepisu	Literatura ve středověku	3
– uvede typické znaky kultury doby renesance	Renesance a humanismus – interpretace vybraného díla	3
– zhodnotí význam daného autora pro dobu, v níž tvořil, i pro současnost	Baroko – J. A. Komenský	3
– interpretuje vybrané literární dílo	Klasicismus a osvícenství – práce s dramatickým textem, Moliére	2
– vystihne charakteristické znaky romantismu – charakterizuje romantického hrdinu	Romantismus ve světové literatuře – znaky romantické literatury	2
– zhodnotí význam zápasu o českou řeč	České národní obrození – cíle, osobnosti	3

– vyjmenuje osobnosti českých buditelů		
– oceňuje životní postoje autorů v občanském i osobním životě – čte výrazně úryvky z děl – diskutuje o filmovém zpracování literární předlohy	Česká literatura 30. – 50. let 19. století – K. H. Mácha, K. J. Erben, J. K. Tyl K. H. Borovský, B. Němcová	6
– uvede rozdíly mezi romantismem a realismem v tématech děl i ve zpracování	Kritický realismus a naturalismus ve světové literatuře 2. pol. 19. stol. – interpretace vybraného díla	3
2. ročník		
– rozliší významové vztahy mezi slovy – používá terminologii oboru na úrovni své budoucí pracovní pozice	**1) Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností:** Slovní zásoba češtiny – slovo, pojmenování a významová stránka slova	3
– nahradí běžné cizí slovo domácím ekvivalentem a naopak	Slovní zásoba češtiny – členění slovní zásoby – slovníky a jejich druhy	3
– rozlišuje v oboru slangová pojmenování od termínů	Slovní zásoba češtiny – tvoření slov v češtině – způsoby obohacování slovní zásoby	3
– vysvětlí základní pojmy související s vypravováním – volí vhodné jazykové prostředky pro vypravování samostatně ústně i písemně zpracuje vypravování na dané i zvolené téma	**2) Komunikační a slohová výchova:** Vypravování – znaky, výstavba, jazyk – vypravování v umělecké literatuře i v běžné komunikaci	3
– charakterizuje různé úřední dokumenty – popíše základní typografii zpracování útvarů administrativního stylu – vyjadřuje se věcně, výstižně a jazykově správně	Funkční styl administrativní – druhy administrativních písemností – vybrané útvary heslovité a textové	3
– má přehled o knihovnách a jejich službách – dokáže využít knihovnických služeb	**3) Práce s textem a získávání informací:** Knihovny a informační střediska – společná návštěva školní knihovny	3
– charakterizuje tvorbu vybraných autorů – zhodnotí společenské postavení ženy v 19. stol.	**4) Estetické vzdělávání - literatura a ostatní druhy umění:** Česká literatura 2. pol. 19. st. – vybraná osobnost literární školy májovců, ruchovců a lumírovců – realismus v dramatu	4
– chápe tvůrčí proces jako projev svobody	Nové podoby poezie ve 2. pol. 19. st. ve světové a české literatuře	8
– charakterizuje vybrané literární ukázky významných spisovatelů světové meziválečné literatury	Světová literatura 1. pol. 20. st. – traumatické válečné zážitky v tvorbě vybraných autorů	8
– popíše literární spektrum české literatury 1. pol. 20. st. v souvislosti s atmosférou doby – interpretuje texty vybraných básníků	Básnické proudy v české literatuře 1. poloviny 20. st. – výrazné básnické individuality	5
– diskutuje o filmovém zpracování literární předlohy – oceňuje demokratické postoje vybraných autorů	Česká meziválečná próza – nejvýznamnější představitelé a jejich přínos literárnímu vývoji	5
– na příkladech objasní jazykový humor a uplatnění politické satiry	Česká dramatická tvorba 1. pol. 20. století – Osvobozené divadlo	2

3. ročník		
– určuje slovní druhy a mluvnické kategorie jmen a sloves – v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví	**1) Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností:** Tvarosloví českého jazyka – tvary slov a slovní druhy – mluvnické kategorie jmen a sloves	4
– určí základní větné členy – provede analýzu souvětí – nalezne syntaktické nedostatky	Skladba českého jazyka – stavba věty a syntaktické vztahy – věta jednoduchá a souvětí	4
– orientuje se v komunikačních souvislostech výpovědi	Komunikační souvislosti výpovědi – věty podle postoje mluvčího ke skutečnosti	4
– rozliší bulvární prvky ve sdělení od informativních a společensky významných – hodnotí možnost svobodného vyjadřování vlastních postojů, ale i odpovědnost za ni	**2) Komunikační a slohová výchova:** Funkční styl publicistický – vybrané publicistické útvary	3
– užívá příslušnou terminologii – samostatně vypracuje popis pracovního postupu	Funkční styl odborný – popis odborný – popis pracovního postupu	3
– správně používá citace a zaznamenává bibliografické údaje podle státní normy – dodržuje autorská práva	**3) Práce s textem a získávání informací:** Racionální práce s textem – předmluva, doslov, výpisek, citace	3
– popíše vliv společenských událostí a autorových prožitků na jeho dílo – vysvětlí pojem holocaust a vysvětlí, jaký odkaz obecně vyplývá ze svědeckých výpovědí pro budoucí generace – charakterizuje generační uskupení ve světové literatuře 2. pol. 20. st. a poč. 21. st.	**4) Estetické vzdělávání - literatura a ostatní druhy umění:** Světová literatura 2. pol. 20. st. a poč. 21. století – téma 2. světové války v literatuře, obraz holocaustu – generační uskupení a osobnosti svět. lit.	5
– popíše promítnutí politických událostí do kulturního života – uvádí příklady konkrétních osudů spisovatelů, které se staly smutným svědectvím zápasu o svobodu v totalitní společnosti	Česká literatura po 2. světové válce – „záblesk svobody“ – únor 1948, „rudé temno“	5
– vysvětlí podíl českých spisovatelů na demokratizačním procesu – oceňuje jejich statečné občanské postoje – charakterizuje slavnou epochu českého filmu 60. let 20. století	Česká literatura v 60. letech 20. stol. – „blýskání na časy“ – „pražské jaro“ a jeho důsledky pro českou literaturu – filmové umění	6
– popíše promítnutí politických událostí do kulturního života – uvede příklad literárního díla, které zazářilo na poloprázdném literárním nebi normalizační literatury	Česká literatura 70. a 80. let 20. st. – „abnormální normalizace“ – termín „tři proudy české literatury“ – interpretace vybraného díla	6
– charakterizuje podmínky pro práci v samizdatu a v exilu – zhodnotí roli české undergroundové kultury – interpretuje texty vybraných autorů	Česká literatura 70. a 80. let 20. st. v samizdatu a exilu – představitelé samizdatové a exilové tvorby	6
– charakterizuje podmínky literárního života po listopadu 1989	Česká literatura po listopadu 1989 – vybraní autoři a jejich tvorba	6

– uvádí příklady nejčtenějších českých autorů současnosti		

6.2 Anglický jazyk

Kód a název oboru vzdělávání: 26-57-H/01 Autoelektrikář
Název ŠVP: Autoelektrikář
Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma studia: tříleté denní studium
Celková hodinová dotace činí:192 hodin (66-66-60)
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu
Vzdělávání v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků k aktivnímu životu v multikulturní společnosti, napomáhá jejich lepšímu uplatnění na trhu práce. Soubor učiva je definovaný Rámcovým vzdělávacím programem pro výuku cizích jazyků. Vede žáky k osvojení komunikativních dovedností v cizím jazyce tak, aby byli schopni dorozumět se v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

Charakteristika učiva
Cílem předmětu je připravit žáky na aktivní život v multikulturní společnosti, vést je k získávání jak obecných, tak komunikativních kompetencí k dorozumění se v situacích každodenního osobního a pracovního života, připravit žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšířit jejich znalosti o světě, formovat osobnost žáků, učit je toleranci k hodnotám jiných národů. Přínosem předmětu je rozvoj klíčových kompetencí v rámci tematických okruhů týkajících se mezilidských vztahů, životního prostředí, sociokulturních aspektů různých jazykových oblastí a specifických témat oboru.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
- pochopení významu učení, vzdělání a potřeby celoživotního vzdělávání;
- rozlišování hranic mezi osobní svobodou a společenskou odpovědností;
- uvědomění si příčin a důsledků svého chování, jednání a rozhodování;
- přijetí odpovědnosti za své jednání ve vztahu k ostatní lidem, uznání jejich osobnosti
- a osobní svobody;
- vědomí a přijetí vlastní odpovědnosti sociální i právní;
- utváření postojů v souladu s morálními zásadami;
- umění vést a řídit pracovníky;
- dodržování zásad profesního postoje při jednání a vystupování;
- vytváření pozitivních vztahů mezi lidmi;
- uplatňování pravidel společenského chování a umění jednat s lidmi;
- utváření správných postojů a preferencí ve své vlastní profesní kariéře;
- jednání v souladu s právními předpisy a normami;
- přijímání a odpovědné plnění svěřených úkolů.

Výukové strategie
Základ tvoří práce s učebnicí, kde se střídají činnosti produktivní a receptivní. Výuka probíhá hromadně ve třídě, při řešení zadaných úloh a praktických situací jsou žáci rozděleni do dvojic či skupin. Žák si pod vedením učitele osvojuje novou slovní zásobu a nové gramatické jevy a upevňuje již získané znalosti. Pravidelnou součástí výuky jsou poslechová cvičení. Kromě jazykových základů si žáci osvojují odbornou terminologii a orientují se v odborných textech. Výuka je doplňována dalšími audiovizuálními programy, zejména počítačovými programy, internetem a odbornými materiály zaměřenými na obor.

Hodnocení výsledků žáků
Hodnocení bude prováděno průběžně formou ústního a písemného zkoušení. Po ukončení lekce/tematického celku bude následovat písemné opakování.
Součástí hodnocení bude rovněž samostatná práce, prezentace projektů, spolupráce a aktivita při vyučování. Při celkové klasifikaci bude významně zohledňován aktivní a samostatný přístup k výuce cizího jazyka. Hodnocení probíhá v souladu s Pravidly pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, která jsou součástí školního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- rozvíjení komunikačních dovedností včetně cizojazyčné komunikace;
- uplatňování získaných vědomosti v profesním životě;
- vytváření pozitivního vztahu mezi lidmi, úcty a uznání k druhým lidem;
- vyjadřování se a vystupování v souladu s pravidly a zásadami kultury projevu a chování;
- rozvíjení sociální a personální kompetence;
- samostatné, iniciativní a odpovědné jednání;
- rozvíjení myšlení a schopnosti řešit problémy;
- získávání a rozvíjení komunikační dovednosti, včetně dovednosti správně reagovat, diskutovat
- a argumentovat;
- adaptování se a reagování na změny na trhu práce, změny v legislativě a na měnící se podmínky v profesní kariéře;
- přehled o možnostech uplatnění na trhu práce;
- získání celkové funkční a mediální gramotnosti.

Odborné kompetence

Žáci jsou schopni se efektivně učit a pracovat, mít zodpovědný přístup ke studiu, pracovat s chybou, vyhodnocovat dosažené výsledky, zvažovat názory druhých, učit se i na základě zkušeností z praxe.
Žáci myslí kriticky, tvoří si vlastní úsudek, formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, aktivně se účastní diskusí a obhajují své názory, respektují názory druhých, vyjadřují se výstižně, souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu. Účinně spolupracují, vytvářejí dobrou atmosféru ve skupině. Žáci chápou a respektují hodnoty společnosti nejen své země, ale i anglicky mluvících zemí. Jsou schopni vykonávat a organizovat služby cestovního ruchu v anglickém jazyce.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti – komunikace a správné vyjadřování v daném jazyce.
Člověk a životní prostředí – způsoby ochrany přírody, poznání okolního prostředí.
Svět práce – písemná i verbální prezentace při jednání s potenciálními zaměstnavateli,
sestavování žádostí o zaměstnání a odpovědí na inzeráty, psaní profesních životopisů.
Informační a komunikační technologie – vyhledávání a zpracovávání informací, výukové programy.

Mezipředmětové vztahy

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a mezipředmětových vztahů:
Žáci zde získávají jazykové a praktické dovednosti pro konkrétní zaměření. Zároveň jsou vedeni, aby využívali znalostí a vědomostí z českého jazyka, z odborných předmětů a výpočetní techniky.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Název vyučovacího předmětu: anglický jazyk
Celková hodinová dotace předmětu: 192 hodin

Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin
1. ročník		66
– mluví o sobě, své rodině, přátelích – charakterizuje sám sebe v osobním dopise novému kamarádovi – mluví o svých zálibách – představí členy rodiny – sdělí údaje o rodinných příslušnících a jednoduchým způsobem popíše, co dělají – představí svého kamaráda ostatním – popíše osoby a jejich vzhled včetně oblečení	Osobní charakteristika Rodina	
– popíše průběh všedního i svátečního dne, sociální role, společenské problémy – prokazuje schopnost vyprávět o běžných situacích	Každodenní život	

– získá informace o životě druhých lidí		
– popíše svůj domov, okolí, základní zařízení bytu, plány do budoucna – porovná výhody / nevýhody bydlení na venkově a ve městě	Domov a bydlení	
– odborná konverzace v rámci svého studijního oboru – vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání	Odborná terminologie – odborná slovní zásoba – odborné texty	
2. ročník		66
– představí školní předměty včetně odborných a popíše jejich náplň – sdělí, jaký předmět má či nemá rád a vysvětlí proč – vypráví o své škole a jejím okolí – popíše běžný školní den/týden	Moje škola	
– uvede možnosti využití volného času, sportovních a kulturních aktivit s důrazem na volný čas mládeže – vede rozhovor s kamarádem o tom, jak tráví volný čas		
– vyjmenuje známé druhy jídel, základní suroviny na vaření – vyjmenuje druhy ovoce a zeleniny – dovede říct, jaké je jeho oblíbené jídlo – vyjmenuje části	Volný čas a zábava, kultura	
– pojmenuje běžné nemoci – pohovoří o svém životním stylu a rozumně posoudí, co je zdravé a co n – doporučí, jak se zdravě stravovat – popíše, jak vést zdravý životní styl	Jídlo a zdravý životní styl	
– vyjmenuje nářadí a pracovní nástroje a popíše pracovní prostředí	Odborné téma: Pracovní nástroje Odborná terminologie – odborná slovní zásoba – odborné texty Bezpečnost práce	
3. ročník		60
– popíše roční období a procesy, ke kterým v přírodě dochází – představí počasí v ČR a anglicky mluvících zemích – popíše, jaké je počasí a předpovídá počasí na další dny – vyjmenuje faunu a floru v okolí svého domova – pohovoří o životním prostředí ve svém okolí	Počasí, příroda a životní prostředí	
– vyjmenuje obchody a zboží, které prodávají – vede dialog v obchodě jak z pozice zákazníka, tak i prodavače – představí způsoby placení	Nakupování	

– vyjmenuje druhy povolání a jednoduchým způsobem vysvětlí náplň práce – procvičí a osvojí si základní fráze, otázky a odpovědi při nácviku pohovoru o zaměstnání – vytvoří si pracovní portfolio a životopis	Práce a zaměstnání	
– v krátkých rozhovorech domluví s klientem schůzku a předmět opravy / havárie – osvojí si fráze a slovní zásobu k tématu	Odborné téma: Komunikace s klientem Domluva opravy Odborná terminologie – odborná technická slovní zásoba – odborné texty	

6.3 Občanská nauka

Obor vzdělání: 26-57-H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Občanská nauka
Celková hodinová dotace předmětu: 96 (33-33-30)
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu
Vyučovací předmět občanská nauka připravuje žáky na odpovědný život v demokratické společnosti a rozvíjí mnohé kompetence dobrého člověka a občana.

Charakteristika učiva
Učivo vychází ze společenskovědní oblasti RVP pro střední odborné vzdělávání a zahrnuje témata z psychologie, sociologie, politologie, práva a ekonomie. Důraz není kladen na sumu teoretických
poznatků, ale na jejich využití v praktickém životě.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
Výuka občanské nauky směřuje k tomu, aby žáci:
- usilovali o porozumění světu kolem sebe i sobě samému;
- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení;
- jednali odpovědně a čestně;
- respektovali lidská práva a chápali meze lidské svobody;
- nenechali sebou manipulovat, tvořili si vlastní úsudek;
- oprostili se ve vztahu k jiným lidem od stereotypů a předsudků, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;
- cítili potřebu občanské aktivity;
- vážili si demokracie a usilovali o její zachování a zdokonalování;
- vážili si života, zdraví, materiálních i duchovních hodnot, dobrého životního prostředí;
- jednali hospodárně a v duchu udržitelného rozvoje.

Výukové strategie
K základním metodám patří práce s verbálními texty a ikonickými materiály. Při probírání nového učiva je výklad spojen s názorným vyučováním pomocí didaktické techniky a prokládán metodou řízeného rozhovoru. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací či skupinových projektů s ohledem na aktuální dění. Důležitou součástí výuky jsou besedy s odborníky a exkurze.

Hodnocení výsledků žáků
Hodnocení probíhá v souladu s Pravidly pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, která jsou součástí školního řádu. Žáci jsou hodnoceni zejména na základě hloubky porozumění poznatkům, schopnosti je aplikovat při řešení problémů, schopnosti samostatného a kritického úsudku a dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat. Hodnocena je také aktivita při výuce a orientace v současném dění.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat
Při výuce občanské nauky jsou rozvíjeny zejména tyto klíčové kompetence:
Kompetence k učení – využívání různých informačních zdrojů, uplatňování čtenářské gramotnosti, chápání logických souvislostí.
Kompetence k řešení problémů – realizace individuálních i skupinových úkolů.
Komunikativní kompetence – otevřené vyjadřování svých názorů, schopnost dialogu a vzájemného respektu.
Personální a sociální kompetence – zvažování postojů a jednání jiných lidí, schopnost pracovat v týmu při skupinových projektech.
Občanské kompetence a kulturní povědomí – uplatňování zásad společenského chování a demokratických hodnot, zájem o aktuální dění ve světě i ČR.
Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám – schopnost přizpůsobit se měnícím pracovním podmínkám.
Kompetence využívat prostředky IKT a pracovat s informacemi – kritické posuzování informačních zdrojů, uplatňování mediální gramotnosti.
Výukou občanské nauky prostupují zejména tato **průřezová témata:**
Občan v demokratické společnosti – žáci se učí pěstovat demokratické a humanistické postoje.
Člověk a životní prostředí – žáci jsou vedeni k šetrnému a odpovědnému přístupu k životnímu prostředí.
Člověk a svět práce – žáci jsou motivováni k úspěšné pracovní kariéře a uvědomění si významu celoživotního vzdělávání.
Informační a komunikační technologie – žáci jsou vedeni k efektivní práci s informačními a komunikačními technologiemi .

Mezipředmětové vztahy
Občanská nauka úzce souvisí zejména s českým jazykem a literaturou, cizím jazykem a ekonomikou.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
Název vyučovacího předmětu: Občanská nauka
Celková hodinová dotace předmětu: 96 hodin

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin
1.ročník		
- charakterizuje osobnost a etapy lidského života - objasní, v čem spočívá zdravý životní styl - vysvětlí nebezpečí vyplývající z jakékoliv závislosti - aplikuje zásady slušného chování v běžných životních situacích - vysvětlí funkci rodiny a její význam pro jednotlivce i pro společnost - uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti - charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení - vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi většinami a menšinami - objasní na příkladech osudů lidí, jak si lze počínat na okupovaných územích - uvede postupy, jimiž lze do jisté míry řešit sociální problémy - debatuje o rovnosti pohlaví - uvede příklady ochrany menšin - charakterizuje základní světová náboženství	Člověk a společnost Osobnost Etapy lidského života Zdraví a jeho ochrana, životní styl Nebezpečné závislosti Mezilidské vztahy, pravidla slušného chování Společnost Sociální pozice a sociální role Sociální skupiny, rodina, manželství Současná česká společnost, společenské vrstvy, elity a jejich úloha Sociální nerovnost a chudoba Postavení mužů a žen, genderové problémy Rasy, etnika, národy a národnosti Majorita a minority ve společnosti, genocida v době 2.světové války, jmenovitě Židů, Romů, Slovanů Migrace, migranti a azylanti Víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí, sekty, náboženský fundamentalismus	33

- vysvětlí, čím jsou nebezpečné náboženské sekty a náboženský fundamentalismus		
2.ročník		
- charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy - vysvětlí pojem občanství a práva a povinnosti z něj vyplývající - objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, a popíše, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat - vysvětlí vznik a formy státu - charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb - uvede příklady občanské aktivity a participace - objasní, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem nebo politickým extremismem - vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí - debatuje o vlastnostech, které by měl mít občan demokratického státu - zdůvodní potřebu svobodného přístupu k informacím - objasní, proč je třeba mediální obsahy přijímat kriticky	Člověk a demokracie Základní hodnoty a principy demokracie Občanství, občan, nabývání státního občanství Lidská práva Stát, vznik státu, formy státu Ústava ČR Moc zákonodárná, výkonná a soudní Struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva Politika a ideologie Politické strany Volební systém a právo volit Občanská participace a občanská společnost Politický radikalismus a extremismus Aktuální česká extremistická scéna a její symbolika Mládež a extremismus Občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití Média a svobodný přístup k informacím Média jako zdroj zábavy a poučení	20
- vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právní ochrany a právních vztahů - popíše soustavu soudů v ČR - vysvětlí, čím se zabývá policie, soudy, advokacie, notářství - uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům - popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, na příkladech vysvětlí důsledky plynoucí z neznalosti smlouvy - vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi - dovede vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému - dokáže aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání…)	Člověk a právo Právo a spravedlnost, právní stát Právní řád, právní ochrana občanů, právní vztahy Soustava soudů v České republice Právnická povolání Právo a mravní odpovědnost v běžném životě Vybrané kapitoly z občanského práva, rodinného práva, pracovního práva a správního práva Trestní právo Trestní odpovědnost Orgány činné v trestním řízení Kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech Kriminalita páchaná mladistvými	13
3.ročník		
- vysvětlí význam vzdělání na trhu práce - dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat zaměstnavatele a úřad práce - dokáže prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti	Člověk a hospodářství Trh a jeho fungování Zákoník práce – práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele Pracovní smlouva Vznik a zánik pracovního poměru	15

- popíše, co má obsahovat pracovní smlouva - vysvětlí podstatu sociálního a zdravotního pojištění - dovede si zřídit peněžní účet, ovládá bankovnictví - vysvětlí podstatu pojišťovnictví - rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje a na základě toho sestaví rozpočet domácnosti - vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří - dovede vyhledat pomoc, pokud se ocitne v tíživé sociální nebo finanční situaci	Hledání zaměstnání, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace Služby Úřadu práce Sociální a zdravotní pojištění Peněžní ústavy – bankovnictví Pojišťovnictví – odpovědnost za škodu Finanční záležitosti jedince, rodiny a domácnosti, zodpovědné hospodaření Řešení krizových finančních situací Pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům	
- popíše základní problémy soudobého světa a lokalizuje ohniska napětí - uvede příklady velmocí, vyspělých, rozvojových a chudých zemí - vysvětlí význam evropské integrace a spolupráce - charakterizuje soudobé cíle EU - popíše funkci a činnost OSN a NATO - vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a závazky z toho plynoucí - objasní, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem - diskutuje o důsledcích globalizace v jednotlivých sférách	Česká republika, Evropa a svět Rozmanitost soudobého světa Civilizační sféry a kultury Velmoci, vyspělé státy, rozvojové země a jejich problémy Konflikty v soudobém světě Integrace a dezintegrace NATO, OSN, EU a další organizace Zapojení ČR do mezinárodních struktur Bezpečnost ve 21. století, nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu Globální problémy a globalizace	15

6.4 Základy přírodních věd

Obor vzdělání: 26-57-H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Základy přírodních věd
Celková hodinová dotace předmětu: 33 (33-0-0)
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu
Cílem předmětu je učit žáky využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě a v situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí.
Logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy, pozorovat, popsat a vysvětlit podstatu přírodních jevů, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje,
komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tématice, popsat základní vztahy a souvislosti mezi živou a neživou přírodou, zdůvodnit základní biologické a ekologické souvislosti a postavení člověka v přírodě, zhodnotit vliv činností člověka na složky životního prostředí a způsoby jeho ochrany, posoudit chemické a fyzikální vlastnosti látek, klasifikovat chemické látky, znát jejich vlastnosti a chování, posoudit jejich nebezpečnost a vliv na živé organismy, získat pozitivní postoj k přírodě a motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti. Motivovat k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Charakteristika učiva
učební osnova vychází ze vzdělávací oblasti Přírodovědné vzdělávání. V rámci mezipředmětových vztahů a uplatnění komplexního přístupu k pochopení přírodních jevů a zákonitostí jsou do učiva zahrnuty základní okruhy biologického, ekologického, fyzikálního a chemického vzdělávání.
Důraz je kladen na environmentální výchovu s cílem formování žádoucích vztahů k životnímu prostředí a utváření vlastních názorů, postojů a hierarchie životních hodnot v souladu s myšlenkami trvale udržitelného rozvoje.
V biologickém vzdělávání se zdůrazňuje zejména problémový přístup a vazby na životní prostředí, učivo obsahuje i potřebný humanitní aspekt a dokládá vzájemnou souvislost mezi přírodou a společností. V chemickém a fyzikálním vzdělávání je vedle základních vědomostí a dovedností (např. charakteristika struktury látek, jejich chemických a fyzikálních vlastností, definování vztahu síly a pohybu, znalost podstaty přeměny energie, znalost

podstaty přírodních jevů a jejich zákonitostí apod.) upřednostněn rozvoj schopností aplikace poznatků v odborném vzdělávání, v praxi i v každodenním životě s důrazem na ekologii.
V mezipředmětových vazbách je posíleno vědomí, že člověk působí na své okolí svou cílenou činností a prací. Zároveň je sám vystaven působení faktorů vnějšího prostředí.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
Cílem přírodovědného vzdělávání je především naučit žáky využívat přírodovědné poznatky v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Výukové strategie
Vychází ze snahy použitelnosti znalostí z předmětu v praktickém životě, využívání informačních technologií a práce se zdroji. Důraz je kladen na praktické příklady (výpočty v hodině i v rámci samostatné domácí přípravy) a pozorování v rámci laboratorních cvičení v týmové práci.

Hodnocení výsledků žáků
Žáci jsou průběžně hodnoceni známkami při individuálním zkoušení a písemných testech. Hodnotí se orientace a souvislost s předcházejícím učivem, hloubka porozumění poznatkům, míra využití fyzikálního, chemického i biologického vzdělávání při objasňování jevů v přírodě i každodenním životě.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
Komunikativní kompetence jsou rozvíjeny v rámci průřezových témat na základě obhajoby názorů a postojů při diskusi, žák používá přírodovědnou terminologii, jasně, věcně správně a srozumitelně formuluje své myšlenky a názory, které je schopen obhájit a náležitě je podložit argumenty, zpracovává texty s odbornou tématikou a zaznamenává podstatné myšlenky a údaje z textů, přednášek, besed a diskusí.
Sociálně komunikativní aspekty učení jsou dány možností prezentace vlastní nebo týmové práce, kde jsou rozvíjeny i mezilidské vztahy. Využívání informačních technologií je směřováno k jejich uplatnění pro vytváření tematických celků (samostatných prací, veřejných prezentací a řešení přírodovědných problémů).
Žák zná způsoby ochrany zdraví a životního prostředí.
Občanské kompetence jsou rozvíjeny samostatností, aktivitou a iniciativou v jednání a odpovědností v dodržování zákonů a pravidel chování a jednáním v souladu s morálními principy.
Pro rozvoj odborných kompetencí je kladen důraz na dovednost analyzovat a řešit problémy především s uplatněním využití přírodovědných poznatků v občanském životě, tedy běžně pracovat s chemickými a fyzikálními veličinami, jejich jednotkami, aktivně používat a osvojit si základní pojmy, zákonitosti, terminologii a chemické názvosloví, využívat přínos fyzikálního vzdělávání při objasňování jevů v přírodě i každodenním životě provádět veškeré činnosti ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje.
Žák dbá na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a požární ochranu, nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami s ohledem na životní prostředí. Pečlivě zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti vliv na životní prostředí i možné sociální dopady.

Odborné kompetence
Využití teoretických poznatků v praxi.

Průřezová témata
Žák zná základy ekologie a ochrany životního prostředí a využívá je k získání komplexního pohledu na tuto problematiku. Zvolí možnost ochrany životního prostředí a je si vědom odpovědnosti každého jedince za stav životního prostředí. Formuje si žádoucí vztahy k prostředí a přenáší si je do občanského i profesního života.
Z hlediska prostoupení hlavního průřezového tématu „Člověk a životní prostředí" celou oblastí přírodovědného vzdělávání je kladen důraz na budování takových postojů a hodnotových orientací žáků, na jejichž základě budou utvářet svůj budoucí životní styl v mezích udržitelného rozvoje a ekologicky přijatelných hledisek

Mezipředmětové vztahy
Obsah úzce navazuje na učivo předmětu matematika (chemické výpočty), informační a komunikační technologie (vyhledávání informací), odborných předmětů a odborného výcviku (vzájemná provázanost).

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
Název vyučovacího předmětu: Základy přírodních věd
Celková hodinová dotace předmětu: 33 hodin

Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin

1. ročník		
Žák: - charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi - popíše podstatu oběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického - charakterizuje buňku jako základní stavební a funkční jednotku života - vysvětlí rozdíl mezi rostlinnou a živočišnou buňkou - vysvětlí podstatu autotrofních a heterotrofních organismů a rozdíl mezi nimi - uvede příklady základních skupin organismů a porovná je - vysvětlí základní genetické pojmy, uvede příklady využití genetiky - uvede faktory působící na organismy v procesu jejich vývoje a jejich vliv na proměnlivost organismů - vysvětlí podstatu jednoty a současné biologické rozmanitosti živého světa	BIOLOGIE - Vznik života na Zemi, podmínky vzniku života, vývoj života na Zemi - Geosféry a jejich vzájemné ovlivňování, oběhy látek v přírodě - Vlastnosti živých soustav-systémové uspořádání, metabolismus, dráždivost, rozmnožování, růst, vývoj, adaptace - Buňka-typy, stavba, výživa - Rozmanitost organismů a jejich charakteristika - Genetika-dědičnost, proměnlivost, mutace	6
- vysvětlí základní ekologické pojmy, charakterizuje vzájemné vztahy organismů a vztahy mezi organismy a prostředím - rozliší a charakterizuje abiotické a biotické podmínky života - vysvětlí potravní vztahy v přírodě, uvědomuje si koncentraci škodlivin v potravním řetězci - rozlišuje ekosystémy přírodní a umělé - charakterizuje ekosystémy ČR, uvede příklady	EKOLOGIE Obecná ekologie - základní ekologické pojmy a zákonitosti - podmínky pro život - abiotické, biotické - potravní řetězce - ekosystémy-typy, stavba, funkce - biosféra jako globální ekosystém a její zákonitosti - ekologie krajiny	3
- vysvětlí historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody - objasní vývoj vztahů člověka k prostředí - zhodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí a na jeho zdraví - popíše souvislost působení rizikových faktorů na lidský organismus a jejich dopad na celkový stav organismu - uvede příčiny, důsledky a způsoby prevence civilizačních chorob, má přehled o nebezpečí a o dopadu na zdraví a celkový způsob života, které přináší užívání různých látek ovlivňujících lidskou psychiku - posoudí význam hodnotové orientace člověka a mezilidských vztahů pro celkový životní styl jedince a společnosti	Člověk a životní prostředí - biologický a sociální vývoj člověka, jeho začlenění do přírody - vzájemné vztahy člověka a životního prostředí - vliv nepříznivých faktorů v prostředí na lidský organismus - zdraví a nemoc, životní styl - význam prevence a ochrany zdraví	2

- charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti a vyčerpatelnosti - posoudí vliv člověka na prostředí v souvislosti s využíváním těchto zdrojů - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, vodě a půdě a zná globální důsledky jejich působení (emise, imise, skleníkový efekt, ozonové díry, kyselé srážky, smog) - rozhodne, která z následujících informací o aktuální situaci znečišťujících látek je plně odpovídající - má přehled o podstatě vzniku a druzích odpadu, zná způsoby minimalizace vzniku odpadů a možnosti jejich zpětného využití-recyklace odpadů	Vlivy lidských činností na biosféru - lidská populace a prostředí, přírodní zdroje surovin a jejich využívání (obnovitelné, neobnovitelné) - ohrožení základních složek biosféry - odpady, problematika odpadového hospodářství	2
- vysvětlí trvale udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí - má přehled o ekonomických, právních a informačních nástrojích společnosti k ochraně životního prostředí, zhodnotí význam odpovědného jednání každého jedince, uvědomuje si skutečnost, že náprava škod vyžaduje větší náklady než včasná prevence - zdůvodní odpovědnost každého jedince za stav životního prostředí - aplikuje možnost řešení globálních problémů životního prostředí ve vztahu k problémům regionálním a lokálním - vysvětlí význam mezinárodní spolupráce v péči o životní prostředí - vyjmenuje národní parky a dalších chráněné oblasti v ČR, zná pravidla chování v těchto oblastech	Ochrana přírody a životního prostředí - udržitelný rozvoj a jeho zásady - realizace a způsoby péče o životní prostředí - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí - nástroje společnosti k ochraně životního prostředí - globální ekologické problémy - mezinárodní spolupráce v péči o životní prostředí	2
- popíše podstatu významných oborů v oblasti fyziky - rozlišuje postupy při poznávání a zkoumání přírodních jevů - zdůvodní ústřední spojující úlohu fyziky s chemií, biologií, astronomií, meteorologií, geologií a ostatními vědami - uvede základní fyzikální veličiny a jednotky (SI-soustava) - objasní význam fyziky jako součást každodenního života a posoudí přínos významných objevů k rozvoji lidstva	FYZIKA Význam fyziky - fyzika a její významné obory - základní fyzikální veličiny a jednotky - významné osobnosti v oborech fyziky a jejich přínos lidstvu	2

- vysvětlí pojem hmotný bod, vztažná soustava - rozliší druhy pohybu - řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu - určí síly působící na tělesa a popíše jednotlivé druhy pohybů, které síly vyvolávají - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - uvede příklady platnosti zákona zachování energie - určí výslednici sil působících na těleso	Mechanika, kinematika, dynamika - hmotný bod, pohyb hmotného bodu, vztažná soustava - druhy pohybů, tělesa v pohybu - Newtonovy zákony, síly v přírodě, gravitace - mechanická práce a energie, zákon zachování energie, vnitřní energie tělesa - mechanika tuhého tělesa (posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil) - mechanika tekutin - vlastnosti kapalin a plynů	2
- - rozliší druhy mechanického vlnění - charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění - popíše negativní vliv hluku, způsoby ochrany sluchu - vysvětlí pojem světlo a jeho vlastnosti - objasní podstatu významných optických jevů v přírodě - vysvětlí optickou funkci oka - uvede příklady elektrických a magnetických jevů v přírodě a v každodenním životě - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření - popíše stavbu atomu - vysvětlí podstatu radioaktivity - zhodnotí nebezpečí jaderných havárií a zneužití jaderné energie - zdůvodní problematiku jaderných elektráren - popíše objekty ve sluneční soustavě	Fyzika kolem nás - mechanické vlnění, zvuk - světlo a jeho šíření, optika, optické jevy v přírodě - elektromagnetické záření, rentgenové záření - elektřina a magnetismus - stavba atomu, radioaktivita, jaderná energie a její využití - vesmír – sluneční soustava (Slunce, planety a jejich pohyb, komety), - hvězdy a galaxie	2
- zhodnotí význam chemie jako součásti každodenního života, - využití jejích poznatků v různých oborech - dodržuje zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci v laboratoři - porovná fyzikální a chemické vlastnosti různých látek - popíše stavbu atomu, vysvětlí vznik chemické vazby - uvede názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin - popíše základní separační metody a jejich využití v praxi - vyjádří složení roztoku - provádí jednoduché chemické výpočty	CHEMIE Chemické látky - význam chemie, základní obory - bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci s chemickými látkami - chemické látky a jejich vlastnosti - chemické prvky a sloučeniny - částicové složení látek - směsi a metody oddělování jejich složek - roztoky, rozpustnost látek - chemický děj, chemická reakce - základní chemické výpočty	4
- tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin - objasní vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití	Významné anorganické látky - klasifikace a názvosloví anorganických látek, jejich	3

v odborné praxi a v běžném životě - posoudí vybrané anorganické sloučeniny z hlediska vlivu na zdraví člověka a dopadu na životní prostředí	uplatnění v každodenním životě a jejich vztah k životnímu prostředí - nekovy, kovy, jejich využití - kyseliny, hydroxidy	
- osvojí si skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty, tvoří jejich chemické vzorce a názvy - uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě - posoudí vliv vybraných organických sloučenin na zdraví člověka a stav životního prostředí a zná podstatu jejich působení (freony – narušení ozonové vrstvy)	Významné organické látky - vlastnosti atomů uhlíku, chemická - charakteristika organických sloučenin - klasifikace uhlovodíků, základ názvosloví organických sloučenin - deriváty uhlovodíků	2
- vysvětlí podstatu fotosyntézy - zhodnotí význam biochemických dějů v živé hmotě - má přehled o chemickém složení potravy, jejích fyzikálně-chemických a biochemických vlastnostech a reakcích, které jsou spojeny s jejich technologickým zpracováním - vysvětlí pojem biogenní prvky a jejich sloučeniny a zná jejich funkci v potravinách - uvede chemickou podstatu, výskyt a funkci nejdůležitějších přírodních látek (bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory)	Chemie a živá hmota - biochemické děje, fotosyntéza - biogenní prvky a jejich sloučeniny, chemické složení živé hmoty - významné přírodní látky	3

6.5 Matematika

Obor vzdělání: 26-57-H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Matematika
Celková hodinová dotace předmětu: 162 (66–66–30)
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu
Cílem je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vyučování, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.). Matematika vede k pochopení kvantitativních vztahů, rozvíjí logické myšlení žáků, jejich prostorovou představivost, schopnost jasně formulovat myšlenky a schopnost řešit problémy.

Charakteristika učiva
Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:
- využívat matematických poznatků v praktickém životě v situacích, které souvisejí s matematikou;
- efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (délky, hmotnosti, času, objemu, povrchu, rovinného úhlu, rychlosti, měny apod.);
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě, provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- zkoumat a řešit problémy;
- orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy, kriticky vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů – grafů, diagramů a tabulek, správně se matematicky vyjadřovat;

- využívat informační technologie a pracovat s informacemi;
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích a v oboru.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka matematiky směřuje k tomu, aby žáci získali:

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

Výukové strategie

Předmět se vyučuje v 1. – 3. ročníku a je rozdělen do 7 tematických celků. Teorie tematického celku je následně procvičována při řešení příkladů včetně úloh z odborné praxe. Používá se také procvičování formou samostatné práce ve skupinách a úkolů pro domácí práci.

Hodnocení výsledků žáků

Ověřování se provádí formou krátkých, průběžně zadávaných testů a formou ústního zkoušení. Na konec každého pololetí je zařazena pololetní písemná práce. Při hodnocení se klade důraz na hloubku porozumění učiva, schopnost aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů, dodržování postupů řešení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Matematické vzděláváni přispívá k rozvoji klíčových kompetencí jako je:

- dovednost řešit problémy;
- aplikace matematických poznatků v odborné složce vzdělávání;
- dovednost využívat informace kvantitativního charakteru včetně různých forem grafického znázornění.

Odborné kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- provádět reálný odhad výsledků řešení;
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění;
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých úkolů.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti: dodržování stanovených postupů při řešení problémů, rozvoj funkční gramotnosti žáků – schopnost číst s porozuměním matematický text, využívat informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů.
Člověk a svět práce: práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací, rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací.
Informační a komunikační technologie: efektivní využití při řešení matematických úkolů a úkolů v rámci profese, na kterou se připravují.
Rozvržení učiva do ročníků:
1. ročník: 1. a 2. téma
2. ročník: 3., 4. a 5. téma
3. ročník: 6. a 7. téma

Mezipředmětové vztahy

Vyučovací předmět matematika souvisí zejména s těmito předměty: základy přírodních věd, ekonomika, informační a komunikační technologie.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Název vyučovacího předmětu: Matematika
Celková hodinová dotace předmětu: 162 hodin

Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin
1. ročník		
Žák:	1. Operace s reálnými čísly	40
- určí, zda dané číslo náleží do oboru přirozených, celých racionálních nebo reálných čísel	- přirozená čísla - prvočíslo, číslo složené, pravidla dělitelnosti	

- provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly včetně absolutní hodnoty - zná vlastnosti aritmetických operací - zná pravidla dělitelnosti 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 - používá různé zápisy racionálního čísla - zaokrouhlí desetinné číslo - provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly - dokáže vyřešit převody jednotek délky, obsahu, objemu, hmotnosti, času, rychlosti a měny především v úlohách z odborné složky vzdělávání - znázorní reálné číslo na číselné ose - používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu - provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem - provádí operace s výrazy obsahujícími mocniny - při výpočtech využívá pravidel pro počítání s mocninami - určí 2. a 3. mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru	- celá čísla, opačné číslo, absolutní hodnota - racionální čísla, zlomek, desetinné číslo, zaokrouhlování - převody jednotek délky, obsahu, objemu, hmotnosti, času, rychlosti a měny - reálná čísla - procenta, úrok - poměr, úměra, přímá a nepřímá úměrnost - mocniny s přirozeným exponentem - pravidla pro počítání s mocninami - 2. a 3. odmocnina - mocniny s celočíselným exponentem	
–	2. Výrazy a jejich úpravy	26
- dosazuje do výrazu za proměnné a vypočte hodnotu výrazu - provádí operace s mnohočleny (sčítání, odečítání, násobení) - rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin - provádí operace s lomenými výrazy (sčítání, odečítání, násobení, dělení) - určí podmínky řešitelnosti lomeného výrazu	- definice výrazu - proměnná - hodnota výrazu - mnohočleny - lomené výrazy	
2. ročník		
	3. Řešení rovnic a nerovnic v množině R	26
- řeší lineární rovnice o jedné neznámé - vyjádří libovolnou neznámou ze vzorce - převede reálné situace do matematického vztahu, který vyřeší a výsledek vyjádří v požadovaných jednotkách - řeší lineární nerovnice o jedné neznámé	- lineární rovnice - ekvivalentní úpravy rovnice - vyjádření neznámé ze vzorce - rovnice ve slovních úlohách - lineární nerovnice o jedné neznámé	
	4. Funkce	15
- rozliší jednotlivé druhy funkcí - určí definiční obor a obor hodnot jednotlivých funkcí - sestrojí graf funkce - určí vlastnosti funkce (rostoucí a klesající funkce) - aplikuje poznatky o funkcích ve slovních úlohách	- základní pojmy (funkce, proměnná, definiční obor, obor hodnot funkce, graf funkce) - lineární funkce, funkce přímá úměrnost, konstantní funkce - kvadratická funkce - funkce nepřímá úměrnost	
	5. Planimetrie	25
- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek,	- základní pojmy - trojúhelník	

vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost - sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník - rozliší shodné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti trojúhelníků - určí obvod a obsah trojúhelníku, rovnoběžníků a lichoběžníku - určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice - řeší pravoúhlý trojúhelník pomocí goniometrických funkcí - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a Pythagorovy věty	- rovinné obrazce (čtverec, obdélník, kosočtverec, rovnoběžník, lichoběžník) - obvod a obsah rovinných obrazců - kružnice a kruh - Pythagorova věta - goniometrické funkce ostrého úhlu - trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku	
3. ročník		
	6. Výpočet povrchů a objemů těles	15
- určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin - rozlišuje základní tělesa , určí jejich povrch a objem - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách	- základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa (krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel a koule) - povrch a objem tělesa	
	7. Práce s daty	15
- vysvětlí základní pojmy (statistický soubor, statistická jednotka, statistický znak, absolutní a relativní četnost, aritmetický průměr) - vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data - porovnává soubory dat - určí četnost znaku a aritmetický průměr	- základní pojmy - absolutní a relativní četnost - aritmetický průměr - grafické znázornění hodnot, diagram	

6.6 Fyzika

Obor vzdělání: 26-57-H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Fyzika
Celková hodinová dotace předmětu: 96 (33–33–30)
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu
Cílem vzdělávání předmětu fyzika je využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí.

Charakteristika učiva
Úkolem předmětu fyzika je seznámit žáky se základními fyzikálními pojmy, veličinami a názvy, základními fyzikálními principy a zákony a charakteristikami fyzikálních jevů. Zopakují, prohloubí a rozšíří si poznatky o základních pojmech, jevech, zákonitostech a v souvislostech získaných na základní škole, osvojí si vybrané poznatky, tvořící teoretický základ předmětu. Specifickým cílem je osvojení základních fyzikálních jevů a zákonů, na které navazuje učivo odborných předmětů.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
Učit se poznávat.
Učit se pracovat a jednat.
Učit se být.
Učit se žít společně.

Výukové strategie
Učitel seznámí žáky se základní fyzikální terminologií, řeší s nimi fyzikální úlohy a vysvětlí principy technického využití fyzikálních poznatků. Provádí jednoduchá fyzikální měření a učí žáky uplatnit fyzikální poznatky v praxi.

Hodnocení výsledků žáků
Žáci jsou pravidelně hodnoceni formou ústního a písemného opakování dle klasifikačního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
Fyzikální vzdělávání směřuje k tomu, aby žák uměl:
- správně používat fyzikální pojmy, vysvětlit fyzikální jevy;
- pracovat s fyzikálními jednotkami, grafy a diagramy;
- řešit jednoduchý fyzikální problém a opatřit si k tomu vhodné informace;
- uplatnit obecné poznatky vysvětlení konkrétního fyzikálního jevu;
- provádět jednoduchá fyzikální měření, zacházet s přístroji, zpracovat výsledky získané při měření.

Odborné kompetence
Provádět jednoduchá fyzikální měření. Zacházet s přístroji, zpracovat výsledky získané při měření. Uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání i praktickém životě.

Průřezová témata
Člověk a životní prostředí
- v aplikaci získaných poznatků, přijímání odpovědnosti za výběr rozhodnutí a řešení a za trvalé rozvíjení zejména technických poznatků v budoucí pracovní činnosti žáka, ochrana životního prostředí a BOZP.

Informační a komunikační technologie
- používání aplikačního programového vybavení, dále vyhledávání informací na internetu pro praktické řešení a rozhodování, používání progresivních dorozumívacích technologii.

Mezipředmětové vztahy
Předmět fyzika úzce souvisí s předměty matematika, odborné předměty a odborný výcvik.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
Název vyučovacího předmětu: Fyzika
Celková hodinová dotace předmětu: 96 (33 – 33 – 30) hodin

Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin
1. ročník		
	1 Soustava SI	5
– má přehled o jednotkách, jejich násobcích a dílech	- Přehled jednotek - Převody jednotek	
	2 Mechanika	22
– rozliší druhy pohybů – řeší jednoduché úlohy – určí síly působící na těleso – popíše důsledky působení síly na těleso – určí mechanickou práci při pohybu tělesa působením stálé síly – rozliší druhy mechanické energie – vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování energie – určí výslednici sil působících na těleso – aplikuje Pascalův a Archimédův zákon	- Kinematika - Dynamika - Mechanická práce a energie - Mechanika tuhého tělesa - Mechanika tekutin	
	3 Vesmír	6

– charakterizuje Slunce jako hvězdu – popíše objekty ve Sluneční soustavě – má základní orientaci na obloze	- Sluneční soustava - Vesmír kolem nás	
2. ročník		
	4 Termika	12
– rozliší pojmy teplota a teplo – vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy a způsoby její změny – popíše změny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi – vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi – popíše principy nejdůležitějších tepelných strojů	- Teplota, teplo, vnitřní energie - Skupenství látek - Tepelné stroje	
	5 Elektřina a magnetismus	21
– popíše elektrické pole z hlediska jeho – působení na bodový náboj – řeší úlohy s el. obvody s použitím Ohmova zákona – popíše princip a použití polovodičových součástek s PN přechodem – určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem – popíše princip generování střídavého proudu	- Elektrický náboj - Elektrický proud v látkách - Elektrický proud v polovodičích - Magnetické pole - Střídavý proud	
3. ročník		
	6 Optika a zvuk	20
– charakterizuje základní vlastnosti zvuku – popíše šíření zvuku v prostředích – chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu – charakterizuje světlo, jeho vlnovou délku a rychlosti v různých prostředích – řeší úlohy na odraz a lom světla – řeší úlohy na zobrazení zrcadlem a čočkou – vysvětlí optickou funkci lidského oka – a korekci vad – popíše základní optické přístroje	- Zvukové vlnění - Světlo - Šíření světla - Optické zobrazování - Lidské oko, optické přístroje	
	7 Fyzika atomu	9
– popíše elektromagnetické záření – popíše strukturu elektronového obalu atomu – popíše stavbu atomového jádra, – charakterizuje základní nukleony – vysvětlí podstatu radioaktivity – popíše druhy ochrany před jaderným – zářením – popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru	- Elektromagnetické záření - Elektronový obal atomu - Jádro atomu - Jaderná elektrárna - Jaderná energie a její využití	

6.7 Tělesná výchova

Obor vzdělání: 26-57-H/01 Autoelektrikář

Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Tělesná výchova
Celková hodinová dotace předmětu: 96 (33 – 33 – 30)
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu
V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

Charakteristika učiva
Tělesná výchova umožňuje žákům poznávat vlastní pohybové možnosti (předpoklady) i zdravotní a pohybová omezení, rozumět jim, respektovat je u sebe i jiných a aktivně je využívat a cíleně ovlivňovat. Cílem je osvojit si pohybové dovednosti, kultivovat svůj pohybový projev a správné držení těla, usilovat o optimální rozvoj tělesné zdatnosti v pravidelně prováděných pohybových aktivitách.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
Předmět tělesná výchova představuje nejdůležitější formu pohybového učení žáků. Je hlavním zdrojem poznatků, organizačních návyků, pohybových činností a dalších námětů pro zdravotně zaměřené, rekreační a sportovní využití pohybu v režimu školy i mimo školu. Pohybové aktivity jsou nezbytnou součástí zdravého životního stylu moderního člověka.

Výukové strategie
Využíváme 3 tělocvičny, zrcadlový sál a posilovnu, vybavené odpovídajícím nářadím a náčiním. V podzimním a jarním období probíhá výuka na atletickém oválu a 3 víceúčelových hřištích. Dále je využíváno blízké okolí školy. Sporty, vyžadující zvláštní klimatické, prostorové nebo materiální podmínky, jsou začleněny do týdenního lyžařského výcvikového kurzu v 1. ročníku, do sportovně turistického-kurzu pro žáky 2. ročníků a do výběrového vodáckého kurzu. Provozujeme školní sportovní klub, začleněný v Asociaci školních sportovních klubů, v jehož rámci se podle možností zúčastňujeme soutěží.

Hodnocení výsledků žáků
Podstatou školního hodnocení je uvědomělá a ukázněná činnost a aktivita žáků při tělovýchovném procesu. Posuzována je výkonnostní úroveň vzhledem k individuálním předpokladům. Zohledňuje se účast a úspěchy ve sportovních soutěžích, v reprezentaci školy a účast na sportovních kurzech pořádaných školou.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou lidé v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

Průřezová témata
Tělesnou výchovou se realizují především tematické okruhy průřezových témat - osobnostní a sociální výchova.

Mezipředmětové vztahy
Významné je propojování pohybových činností s dalšími oblastmi vzdělávání, jako jsou výchova ke zdraví, estetika a ekologie.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
Název vyučovacího předmětu: Tělesná výchova
Celková hodinová dotace předmětu: 96

Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin

1. ročník		
Žák: – zvládá techniku nové atletické disciplíny – při vytrvalosti dovede uplatnit svou vůli – získané dovednosti může uplatnit jako reprezentant školy	**1. Lehká atletika** – běh vytrvalostní do 2 000 m – sprint - běh 60 m – štafetová předávka – skok daleký – skrčný způsob – skok vysoký – flop – hod míčkem – koulařská abeceda	11
– zvládá základní prvky i ve vazbách – zvládne obtížnější prvek s dopomocí – sám dokáže poskytnout dopomoc – provádí osvojované pohybové dovednosti – na základě individuálních předpokladů	**2. Sportovní gymnastika** – akrobacie – kotouly ve vazbách, přemet stranou – stoj na rukou – hrazda – výmyk – přeskok – roznožka, skrčka přes kozu – kladina – chůze rovnovážné postoje – rytmická gymnastika – cvičení s náčiním	5
– využívá vhodné soubory cvičení pro zvýšení své fyzické kondice a pro tělesnou a duševní relaxaci – používá správnou techniku	**3. Kondiční cvičení** – kondiční cvičení s náčiním a na nářadí – aerobik s hudbou	4
– provádí herní činnosti jednotlivce a umí je uplatnit při hře – usiluje o své pohybové sebevzdělávání – užívá s porozuměním názvosloví (gesta, signály, značky) – respektuje pravidla osvojovaných sportů	**4. Míčové hry** – košíková – odbíjená – kopaná – ostatní sportovní hry : florbal, , softbal	13
– uplatňuje vhodné a bezpečné chování i v neznámém prostředí – zvládá i delší pobyt v přírodě a přesun v náročnějším terénu	**5. LVVZ** – sjezdové lyžování – běžecké lyžování – turistika – snowboarding	
2. ročník		
– zvládá techniku nové atletické disciplíny – při vytrvalosti dovede uplatnit svou vůli – získané dovednosti může uplatnit jako reprezentant školy	**6. Lehká atletika** – běh vytrvalostní do 2 000 m – sprint - běh 60 m – štafetová předávka – skok daleký – skrčný způsob – skok vysoký – flop – hod míčkem – koulařská abeceda	11
– zvládá základní prvky i ve vazbách – dokáže zvládnout obtížnější prvek s dopomocí – sám dokáže poskytnout dopomoc – provádí osvojované pohybové dovednosti na základě individuálních předpokladů	**7. Sportovní gymnastika** – akrobacie – kotouly ve vazbách, přemet stranou – stoj na rukou – hrazda – výmyk – přeskok – roznožka, skrčka přes kozu – kladina – chůze rovnovážné postoje – rytmická gymnastika – cvičení s náčiním	5
– využívá vhodné soubory cvičení pro zvýšení své fyzické kondice a pro tělesnou a duševní relaxaci – používá správnou techniku	**8. Kondiční cvičení** – kondiční cvičení s náčiním a na nářadí – aerobik s hudbou	4
– provádí herní činnosti jednotlivce a umí je uplatnit při hře	**9. Míčové hry** – košíková – odbíjená	13

– usiluje o své pohybové sebevzdělávání – užívá s porozuměním názvosloví (gesta, signály, značky) – respektuje pravidla osvojovaných sportů	– kopaná – ostatní sportovní hry : florbal, , softbal	
3. ročník		
– zvládá techniku atletické disciplíny – při vytrvalosti dovede uplatnit svou vůli – získané dovednosti může uplatnit jako reprezentant školy	**10. Lehká atletika** – speciální běžecká cvičení – běh vytrvalostní do 2 000 m – sprint – běh na 100 m – skok daleký – zlepšování techniky – skok vysoký – zlepšování techniky flopu – vrh koulí 3kg – technika sunu	6
– zvládá sestavy s osvojených cvičebních – prvků, cvičební prvky na hrazdě a kruzích – dokáže zvládnout obtížný prves dopomocí, při cvičení uplatní svůj fyzický fond – zvládá jednoduché taneční kroky, jednoduché taneční etudy	**11. Sportovní gymnastika** – akrobacie - kotouly ve vazbách, přemet stranou – stoj na rukou – hrazda – vzepření jízdmo – přeskok – roznožka a skrčka přes kozu – kladina – poskoky, skoky, obraty – šplh – tyč – rytmická gymnastika – cvičení s náčiním	6
– využívá vhodné soubory cvičení pro zvyšování své fyzické kondice a pro tělesnou a duševní relaxaci – používá správnou techniku	**12. Kondiční cvičení** – kondiční cvičení s náčiním a na nářadí – aerobik s hudbou	6
– provádí herní činnosti jednotlivce a umí je uplatnit při hře – usiluje o své pohybové sebevzdělávání – užívá s porozuměním názvosloví (gesta, signály, značky) – respektuje pravidla osvojovaných sportů	**13. Míčové hry** – košíková – odbíjená – kopaná – ostatní sportovní hry: florbal, softbal	12

6.8 Informační a komunikační technologie

Obor vzdělání: 26-57-H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Informační a komunikační technologie
Celková hodinová dotace předmětu: 96 (33–33–30)
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu
Cílem předmětu je rozvíjet informatické myšlení a digitální kompetence žáků tak, aby dokázali rozpoznávat informatické aspekty problémů, pracovat s daty a informacemi, navrhovat a ověřovat postupy řešení, rozumět principům informačních systémů a digitálních technologií a bezpečně, kriticky a tvořivě je využívat při studiu, v osobním životě a v odborné praxi.
Digitální technologie jsou využívány zejména při práci s elektrotechnickou a servisní dokumentací, schématy, diagnostickými údaji, naměřenými hodnotami, chybovými kódy a elektronickými informačními a diagnostickými systémy vozidel.

Charakteristika učiva
Učivo vychází ze vzdělávací oblasti Informatické vzdělávání a zahrnuje čtyři vzájemně propojené oblasti: Data, informace a modelování; Tvorba, testování a provoz softwaru; Informační systémy; Digitální technologie.
Součástí výuky je také praktické využívání aplikačního programového vybavení, zejména textového a tabulkového procesoru, grafických a prezentačních nástrojů, cloudových služeb a oborových informačních systémů. Tyto nástroje jsou využívány zejména při práci s elektrotechnickou a servisní dokumentací, diagnostickými a naměřenými daty, schématy, katalogy, evidencí závad a oprav a při prezentaci výsledků měření a diagnostiky.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
Výuka informačních a komunikačních technologií směřuje k tomu, aby žák přistupoval k digitálním technologiím aktivně, kriticky a odpovědně, dokázal posuzovat jejich přínosy, omezení a rizika a byl připraven průběžně si osvojovat nové technologie. Žák pracuje s daty a informacemi přesně a systematicky, ověřuje jejich věrohodnost a využitelnost, respektuje zásady ochrany osobních údajů, autorského práva a informační etiky a odpovědně chrání vlastní i svěřená data a digitální identitu. Kriticky posuzuje také výstupy nástrojů umělé inteligence.

Výukové strategie
Výuka je orientována hlavně na dovednosti žáků získávané praktickým zvládáním práce na počítači, výklad je obvykle souběžný k probíhajícím činnostem žáků na počítači. Vyučující přistupuje k výuce s ohledem na rozdílný stupeň dovedností žáků v práci s digitálními technologiemi. Výuka probíhá v učebně vybavené osobními počítači připojenými k internetu. Součástí výuky jsou problémové úlohy, praktická cvičení, práce s reálnými nebo modelovými daty a projektové úkoly. Žáci jsou vedeni k samostatné volbě vhodného postupu a digitálního nástroje, k porovnávání různých řešení, jejich testování a vyhodnocování. Vhodně jsou zařazovány individuální i týmové činnosti a úlohy vycházející z odborného zaměření oboru.

Hodnocení výsledků žáků
Žáci jsou hodnoceni především na základě praktických úloh, projektových výstupů, řešení problémových zadání a kratších písemných nebo elektronických ověření znalostí. Při hodnocení se posuzuje správnost výsledku, vhodnost zvoleného postupu a nástroje, schopnost práce s daty, testování a opravy chyb, bezpečnost a etika práce, schopnost vysvětlit zvolený postup a míra samostatnosti žáka.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí
Předmět rozvíjí zejména kompetence k učení, k řešení problémů, komunikativní, personální a sociální kompetence a digitální kompetenci.

Odborné kompetence
Žák pracuje s elektrotechnickou a servisní dokumentací, katalogy a schématy; zpracovává a vyhodnocuje naměřené hodnoty a chybové kódy; využívá digitální prostředky při vyhledávání závad a dokumentování oprav a respektuje bezpečnost dat a správné zacházení s připojenými a vestavěnými systémy vozidla.

Digitální kompetence
Žák se orientuje v digitálním prostředí a využívá digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě. Volí vhodná digitální zařízení, aplikace a služby včetně nástrojů umělé inteligence podle konkrétního účelu. Získává, posuzuje, spravuje, zpracovává a sdílí data, informace a digitální obsah v různých formátech. Vytváří a upravuje digitální obsah, využívá digitální technologie při řešení problémů a dokáže se přizpůsobovat jejich vývoji. Chrání zařízení, data, osobní údaje a digitální identitu a při komunikaci a spolupráci v digitálním prostředí jedná bezpečně, eticky a s respektem k ostatním.

Průřezová témata
Člověk a digitální svět – žáci jsou vedeni k bezpečnému, kritickému, tvořivému a odpovědnému využívání digitálních technologií. Učí se volit vhodné digitální nástroje podle konkrétní situace, pracovat s daty a digitálním obsahem, chránit soukromí a digitální identitu, kriticky hodnotit informační zdroje a výstupy umělé inteligence a respektovat právní a etická pravidla digitálního prostředí.
Předmět přispívá také k průřezovým tématům Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce a Člověk a životní prostředí.

Mezipředmětové vztahy
Základy elektrotechniky, Elektrotechnika, Elektropříslušenství, Elektrická měření, Stavba automobilů, Opravy automobilů, Odborný výcvik, Ekonomika.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
Název vyučovacího předmětu: Informační a komunikační technologie
Celková hodinová dotace předmětu: 96 (33–33–30)

Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin
1. ročník		
Žák rozumí fungování počítače, periferií a běžných digitálních zařízení. Orientuje se v	1. Digitální technologie I – hardware a periferie; operační systém; souborový systém; úložiště;	12

operačním systému a souborovém systému, spravuje soubory a úložiště a používá vhodné aplikace. Pracuje s textovým, tabulkovým a grafickým obsahem a dokáže využívat digitální dokumentaci a nápovědu.	zálohování; aplikace, aktualizace a licence; kancelářský software; práce s elektrotechnickou a servisní dokumentací; schémata; tabulky; grafy; obrazová dokumentace.	
Žák interpretuje naměřené hodnoty a diagnostická data, kontroluje jejich správnost a úplnost a rozpoznává odchylky a chyby. Pracuje s datovými formáty, tabulkami a grafy. Vytváří a porovnává jednoduché modely, schémata a diagramy.	2. Data, informace a modelování I – data a informace; kontrola a kvalita dat; datové formáty; digitalizace; měřené veličiny a hodnoty; diagnostická data a chybové kódy; tabulky a grafy; elektrická a bloková schémata; modelování vztahů mezi prvky systému.	10
Žák vysvětlí účel informačního systému a databáze. Orientuje se ve struktuře servisního záznamu a v evidenci vozidla a opravy. Pracuje s elektronickou technickou dokumentací a základními diagnostickými informačními systémy. Vyhledává, třídí a filtruje potřebná data.	3. Informační systémy I – informační systém a databáze; záznam, atribut a identifikátor; uživatelé a role; servisní evidence; elektrická měření a protokoly; elektronická dokumentace; diagnostický systém; vyhledávání a filtrování dat; zdroje technických údajů.	11
2. ročník		
Žák analyzuje problém, určí vstupy a výstupy a rozdělí jej na menší části. Rozpoznává algoritmicky řešitelné části problému. Navrhne a zapíše jednoduchý algoritmus a ověří jeho správnost.	1. Tvorba, testování a provoz softwaru I – specifikace problému; vstupy a výstupy; dekompozice; algoritmus; sekvence; rozhodování; opakování; zápis algoritmu; postup při diagnostice jednoduchého problému jako algoritmická úloha.	11
Žák vytvoří jednoduchý program nebo skript s proměnnými, podmínkami a cykly. Program pracuje s jednoduchými číselnými nebo textovými údaji. Žák používá testovací data, vyhledává chyby a opravuje je.	2. Tvorba programu – proměnné a datové typy; vstup a výstup; podmínky; cykly; jednoduché struktury; testování a ladění; jednoduchý program např. pro vyhodnocení měření, převod veličin, kontrolu mezních hodnot nebo práci s diagnostickými údaji.	12
Žák navrhne jednoduchou databázovou strukturu pro vozidla, měření, závady, opravy nebo náhradní díly. Rozlišuje entity, atributy, identifikátory a vazby. Pracuje s katalogem dílů nebo servisním informačním systémem a navržené řešení ověří.	3. Informační systémy II – návrh databáze; entity, atributy a vazby; identifikátory a číselníky; propojené tabulky; servisní a diagnostické systémy; katalog náhradních dílů; import/export; formuláře a výstupy; role a oprávnění; testování systému.	10
3. ročník		
Žák charakterizuje počítačovou síť a princip komunikace zařízení. Chápe význam propojených a vestavěných systémů a internetu věcí. Bezpečně používá síťové a cloudové služby. Rozpoznává běžné útoky a volí vhodné prostředky ochrany.	1. Digitální technologie II – sítě a internet; přenos dat; síťová zařízení; cloud; webové aplikace; internet věcí; vestavěné a propojené systémy vozidla; kybernetické útoky; aktualizace; firewall; VPN; šifrování; MFA; zálohování.	10
Žák spravuje digitální identitu a chrání své i svěřené údaje. Orientuje se v elektronickém podpisu a eGovernmentu. Rozumí digitální stopě, logům a metadatům. Využívá generativní AI při práci s technickými informacemi a kriticky ověřuje její výstupy.	2. Digitální identita a současné technologie – digitální identita; elektronický podpis; eGovernment; digitální stopa; metadata a logy; ochrana soukromí; umělá inteligence; prompt; ověřování AI podle technické dokumentace; rizika nesprávných výstupů; ochrana zákaznických a servisních dat.	10
Žák propojí práci s naměřenými a diagnostickými daty, technickou dokumentací a informačními systémy při řešení konkrétní odborné úlohy. Postup řešení zdokumentuje, data vyhodnotí a výsledek otestuje a prezentuje.	3. Integrovaný oborový projekt – elektrická měření; diagnostická data a chybové kódy; servisní dokumentace; evidence závad; katalog dílů; tabulkové a grafické zpracování výsledků; jednoduchá automatizace; dokumentace a prezentace řešení.	10

6.9 Ekonomika

Obor vzdělání: 26-57-H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Ekonomika

Celková hodinová dotace předmětu: 60 (0-0-60)

Obecný cíl vyučovacího předmětu
Cílem předmětu ekonomika je vytvořit základ ekonomického vzdělávání, naučit žáky ekonomicky myslet – tj. chápat a hodnotit hospodářské jevy a procesy v tržní společnosti, porozumět podstatě podnikatelské činnosti, seznámit je se základními ekonomickými pojmy, podnikovými činnostmi a různými právními formami podnikání v tržní ekonomice.

Charakteristika učiva
Žáci získávají základní teoretické znalosti, jak z oblasti mikroekonomie, tak i z oblasti makroekonomických ukazatelů, které umožní žákovi posoudit ukazatele vývoje ekonomiky a posoudit stav národního hospodářství a jeho vývoj. Důležitou součástí přípravy je seznámení se základními podnikovými činnostmi – hlavní činností podniku, zásobováním, personální činností i odbytem.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
Cílem předmětu v oblasti hodnot a preferencí je rozvíjet ekonomické myšlení žáků, vést je k hospodárnému jednání, chování a uplatňování ekonomických hledisek při činnosti podniku. Důraz je kladen zejména na osvojení si praktických dovedností směřujících k plnohodnotnému uplatnění se absolventa na trhu práce.

Výukové strategie
Vychází ze snahy použitelnosti znalostí z předmětu v praktickém životě, důraz je kladen na praktické příklady a příklady výpočtů i v rámci samostatné domácí práce. Ve značné míře jsou využívány komunikativní dovednosti.

Hodnocení výsledků žáků
Žáci jsou průběžně hodnoceni známkami při individuálním zkoušení, při kterém se hodnotí orientace v látce, souvislost s předcházejícím učivem, v závěru tematických celků získají žáci známku z písemného testu. Součástí výsledné známky za pololetí je aktivita při hodinách, práce při praktickém procvičování na příkladech.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
Odborné kompetence
Žák se naučí v průběhu studia:
- aplikovat ekonomické znalosti do praxe;
- pochopit podstatu fungování tržní ekonomiky;
- znát základní činnosti obchodního podniku;
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru, požadavcích zaměstnavatelů;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů;
- orientovat se v subjektech finančního trhu, činnosti bank, v obchodování s cennými papíry;
- znát principy tvorby cen;
- orientovat se v soustavě daní;
- pochopit podstatu finančního řízení podniku;
- rozumět podstatě a principům podnikání;
- pochopit strukturu národního hospodářství;
- efektivně hospodařit s finančními prostředky.

Průřezová témata
Průřezové téma Člověk v občanské společnosti se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné k budování občanské a mediální gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana. Výchova k demokratickému občanství prostupuje celým vzděláváním.
Průřezové téma Člověk a životní prostředí poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje. Vede k odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí. V souvislosti s odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.
Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život, tj. žáky seznámit s možnostmi uplatnění na trhu práce, s právy a povinnostmi zaměstnanců a zaměstnavatelů, s mzdovou problematikou.
Využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií je nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. V předmětu ekonomika se průřezové téma Informační a komunikační technologie realizuje zejména prostřednictvím vyhledávání informací a prací s informacemi z různých zdrojů

Mezipředmětové vztahy
Obsah předmětu úzce navazuje na učivo předmětu občanská nauka, odborné předměty a odborný výcvik. Předmět ekonomika má úzkou vazbu na předmět matematika (ekonomické výpočty), informační a komunikační technologie (vyhledávání informací). Tématika finanční gramotnosti se promítá do jednotlivých tematických celků během celého studia.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
Název vyučovacího předmětu: Ekonomika
Celková hodinová dotace předmětu: 96 hodin

Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání		Počet hodin
3. ročník			
– Žák: - charakterizuje lidské potřeby, statky a služby - vyjmenuje části hospodářského procesu a výrobní faktory - specifikuje trh, tržní subjekty, nabídku, poptávku, zboží, cenu - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku, DPH - vysvětlí faktory ovlivňující cenu - rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky - charakterizuje podnikatele, jeho znaky, povinnosti vůči státu - vytvoří podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet –	1. Základní ekonomické pojmy - potřeby, statky, služby - hospodářský proces - výroba, výrobní faktory 2. Základy tržní ekonomiky - trh a jeho druhy - tržní subjekty - nabídka, poptávka, zboží, cena - 3. Podnikání - podnikáni podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích - podnikatel – jeho znaky a povinnosti - podnikatelský záměr - zakladatelský rozpočet		25
– Žák: - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů - vypočítá výsledek hospodaření - vysvětlí zásady daňové evidence - vyjmenuje možnosti vzniku a ukončení pracovního poměru - vypočítá čistou mzdu - charakterizuje bankovní soustavu - orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku	4. Hospodaření podniku - náklady, výnosy - hospodářský výsledek - zásady daňové evidence 5. Personalistika - vznik a ukončení pracovního poměru - mzda časová a úkolová, jejich výpočet 6. Finanční vzdělávání - bankovní soustava ČR - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk		25
– Žák: - vysvětlí pojmy kreditní a debetní karta, jejich klady a zápory - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN - vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu - charakterizuje druhy úvěrů, jejich zajištění - orientuje se v produktech	6. Finanční vzdělávání - úvěrové produkty, platební karty - úroková míra, RPSN - pojištění, pojistné produkty - inflace 7. Daně		10

pojišťovacího trhu - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky způsob obrany - charakterizuje státní rozpočet, vysvětlí úlohu v NH - charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát - provede jednoduchý výpočet daní, zdravotního a sociálního pojištění - vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad	- státní rozpočet - daně a daňová soustava - výpočet daní - přiznání k dani - zdravotní pojištění - sociální pojištění - daňové a účetní doklady		

6.10 Základy elektrotechniky

Obor vzdělání: 26–57–H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Základy elektrotechniky
Celková hodinová dotace předmětu: 82,5 (2,5–0–0)
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu
Cílem předmětu elektrotechnika je rozvíjet odborné znalosti žáků o základních součástkách a jejich funkci v elektrotechnických obvodech a zařízeních, vysvětluje základní pojmy o zdrojích a zesilovačích, vysokofrekvenční technice, telekomunikační technice a číslicových systémech.

Charakteristika učiva
Žáci si v předmětu osvojí potřebné základní znalosti elektronických obvodů, zařízení a číslicových systémů. Dále si vytvoří přehled o základních vlastnostech a použitelnosti různých druhů integrovaných obvodů v oboru elektroniky, diagnostické a řídící techniky a opravárenství motorových vozidel.
Žáci získají dovednosti a schopnosti využít základní poznatky z elektroniky, rozlišovat součástky v elektronických zařízeních, určovat jejich hodnoty měřením s využitím technické dokumentace a orientovat se ve výkresech a schématech těchto zařízení, zvláště v oblasti autoelektroniky.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
Učit se poznávat.
Učit se pracovat a jednat.
Učit se být.
Učit se žít společně.
Výukové strategie.

Výukové strategie
Učivo bude probíráno v ucelených celcích se vzájemnou návazností. Vyučující dbá na maximální návaznost výuky s ostatními odbornými předměty a úzce spolupracuje s učiteli odborného výcviku. Důležitou součástí výuky jsou diskuse o zkušenostech získaných žáky při praktickém vyučování.

Hodnocení výsledků žáků
Žáci jsou pravidelně hodnoceni formou ústního a písemného opakování dle klasifikačního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
- porozumět zadání úkolu
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci v týmu vlastními návrhy
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti.

Odborné kompetence
- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
- používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
- obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
- provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel.

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

- v aplikaci získaných poznatků, přijímání odpovědnosti za výběr rozhodnutí a řešení a za trvalé rozvíjení zejména technických poznatků v budoucí pracovní činnosti žáka, ochrana životního prostředí a BOZP.

Člověk a svět práce

- v oblasti práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (např. volbě řešení oprav) včetně verbální a písemné komunikace a technických problémech při předávání práce zákazníkovi nebo komunikaci mezi spolupracovníky.

Informační a komunikační technologie

- používání aplikačního programového vybavení, vyhledávání informací na internetu pro praktické řešení a rozhodování, používání progresivních dorozumívacích technologii.

Mezipředmětové vztahy

Předmět základy elektrotechniky je v mezipředmětových vztazích s předměty základy strojnictví, elektrická měření, fyzika a opravy automobilů.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Název vyučovacího předmětu: Základy elektrotechniky
Celková hodinová dotace předmětu: 82,5 (2,5–0–0)

Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin
1. ročník		
Žák:	1 Fyzikální principy	11
– interpretuje souvislosti mezi jednotlivými prvky a charakteristickými veličinami elektrických obvodů;	Elektrický stav tělesa, elektronová teorie Elektrický potenciál, elektrické napětí, elektrický proud Jednotky a jejich rozměr	
	2 Stejnosměrný proud	19
– rozlišuje základní obvodové prvky, zná jejich charakteristiky a funkci v elektrických a elektronických zapojeních; – orientuje se ve schématech zapojení elektrických a elektronických obvodů;	Základní pojmy a veličiny Základní obvodové prvky Ohmův zákon Kirchhoffovy zákony Zdroje stejnosměrného napětí a proudu Metody řešení elektrických obvodů	
	3 Elektrochemie	9
– charakterizuje podstatu dějů, při nichž elektrická energie způsobuje chemické přeměny, anebo se při nich chemickými reakcemi uvolňuje elektrická energie; – využívá údaje z firemních katalogů při práci s elektrochemickými zdroji a jejich periodické údržbě;	Vedení proudu v kovech, polovodičích, v elektrolytech, ve vakuu a v plynech Elektrolýza Elektrochemické zdroje elektrického proudu	
	4 Elektrostatické pole	8
– řeší elektrické obvody s kondenzátory a stanoví jejich charakteristické parametry	Vznik a veličiny elektrického pole Kapacita, kondenzátory, spojování kondenzátorů Elektrostatické pole, elektrická pevnost dielektrika	
	5 Magnetické pole	8
– charakterizuje podstatu elektro-magnetických dějů	Magnetické vlastnosti látek Magnetické pole vodiče	

	Silové účinky, energie magnetického pole Elektromagnety	
	6 Elektromagnetická indukce	10
– objasní podstatu elektromagnetické indukce pro konstrukci a užití elektrických strojů; – vypočítá základní parametry cívek, a transformátorů	Indukční zákon, Lencovo pravidlo Indukčnost cívky, vzájemná indukčnost, činitel vazby Spojování cívek Vířivé proudy, účinky, ztráty v železe Transformátory	
	7 Střídavý proud	7,5
– řeší v oblasti střídavého proudu běžné elektrické obvody s aktivními a pasivními prvky; – sestrojuje vektorové diagramy obvodů s R, L a C prvky a dokáže stanovit pro daný kmitočet impedanci obvodu	Časový průběh sinusových veličin Efektivní a střední hodnota střídavých veličin, fázory Rezistor, kondenzátor a cívka v obvodu střídavého proudu, fázový posun	
	8 Trojfázový proud	10
– charakterizuje podstatu výroby a způsob distribuce elektrické energie; – popíše základní druhy zapojení spotřebičů do rozvodné soustavy; – rozpoznává typy elektrických strojů, případně způsoby jejich řízení (transformátory a běžné typy točivých strojů)	Trojfázová proudová soustava Točivé magnetické pole Elektromotory na střídavý proud	

6.11 Materiály

Obor vzdělání: 26-27-H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Materiály
Celková hodinová dotace předmětu: 16,5
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu
Cílem je seznámit žáky s vlastnostmi, zpracováním, použitím a značením základních materiálů používaných v elektrotechnice a s jejich fyzikálními a technologickými vlastnostmi.

Charakteristika učiva
Žáci si osvojí všeobecné poznatky o souvislostech vlastností látek s jejich chemickým složením a strukturou. Seznámí se s vlastnostmi a použitím nejdůležitějších materiálů, spojovacích materiálů a konstrukčních součástek v elektrotechnice. Žáci se naučí rozlišovat materiály a konstrukční součástky používané v elektrických zařízeních motorových vozidel, používat je s ohledem na jejich vlastnosti a způsob zpracování.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
Učit se poznávat.
Učit se pracovat a jednat.
Učit se být.
Učit se žít společně.

Hodnocení výsledků žáků
Žáci jsou pravidelně hodnoceni formou ústního a písemného opakování dle klasifikačního řádu. Součástí výsledné známky za pololetí je aktivita při hodinách a práce při praktickém procvičování na příkladech.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
– porozumět zadání úkolu
– uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení
– spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi
– přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
– podněcovat práci v týmu vlastními návrhy
– mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti.

Odborné kompetence

- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
- používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
- obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
- provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení elektrických a elektronických zařízení silničních motorových vozidel.

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

- v aplikaci získaných poznatků, přijímání odpovědnosti za výběr rozhodnutí a řešení a za trvalé rozvíjení zejména technických poznatků v budoucí pracovní činnosti žáka.

Člověk a svět práce

- v oblasti práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (např. volbě řešení oprav), včetně verbální a písemné komunikace a technických problémech při předávání práce zákazníkovi nebo komunikaci mezi spolupracovníky.

Informační a komunikační technologie

- používání aplikačního programového vybavení, dále vyhledávání informací na internetu pro praktické řešení a rozhodování, používání progresivních dorozumívacích technologii.

Mezipředmětové vztahy

Obsah předmětu úzce navazuje na učivo předmětu stavba automobilů, opravy automobilů a odborný výcvik. Existují vazby i na další předměty – elektrotechnika, elektropříslušenství a elektrická měření.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Název vyučovacího předmětu: Materiály
Celková hodinová dotace předmětu: 16,5
Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin
1. ročník		
Žák: – vyjmenuje jednotlivé vlastnosti materiálu; – rozlišuje jednotlivé druhy materiálů používaných ve strojírenství; – rozezná neželezné kovy a jejich slitiny a chápe základní vlastnosti těchto kovů; – rozezná jednotlivé nekovové materiály; – volí vhodné materiály z hlediska zpracování s ohledem na jejich vlastnosti; – rozezná vlastnosti vodičů, polovodičů a izolantů; – chápe používání jednotlivých materiálů s ohledem na jejich vlastnosti a způsob zpracování.	**Materiály v elektrotechnice** – vlastnosti materiálů – kovové materiály – nekovové materiály – vodivé materiály – nevodivé materiály – elektrolyty	16,5

6.12 Strojnictví

Obor vzdělání: 26-27-H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Strojnictví
Celková hodinová dotace předmětu: 33
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu strojnictví je rozvinout technické myšlení žáků a vytvořit předpoklady pro chápání učiva ostatních odborných předmětů a odborného výcviku.

Charakteristika učiva
Vyučovací předmětu Strojnictví podává přehled o zpracování technických materiálů a o jejich využití. Prohloubení komunikativní dovednosti a řešení technických problémů.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
Učit se poznávat.
Učit se pracovat a jednat.
Učit se být.
Učit se žít společně.

Výukové strategie
Učivo bude probíráno v ucelených celcích se vzájemnou návazností. Vyučující dbá na maximální návaznost výuky s ostatními odbornými předměty a úzce spolupracuje s učiteli odborného výcviku. Důležitou součástí výuky jsou diskuse o zkušenostech získaných žáky při praktickém vyučování, využití skupinové a problémové výuky.

Hodnocení výsledků žáků
Žáci jsou pravidelně hodnoceni formou ústního a písemného opakování dle klasifikačního řádu. Součástí výsledné známky za pololetí je aktivita při hodinách a práce při praktickém procvičování na příkladech.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
- porozumět zadání úkolu, uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci v týmu vlastními návrhy
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti.

Odborné kompetence
- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
- používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
- obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
- provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení zařízení silničních motorových vozidel.

Průřezová témata
Člověk a životní prostředí - v souvislosti s daným předmětem jde o důslednou aplikaci a dodržování upozornění v dokumentaci uváděných problematických situací, které mohou ohrozit životní prostředí a ve vlastní práci žáků je nutno dodržovat předpisy a zákony, aby společnost ani sebe nevystavili potížím a sankcím (práce s nebezpečnými odpady při demontáži apod.), v aplikaci získaných poznatků, přijímání odpovědnosti za výběr rozhodnutí a řešení a za trvalé rozvíjení zejména technických poznatků v budoucí pracovní činnosti žáků.
Člověk a svět práce - v oblasti práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (např. volbě řešení oprav) včetně verbální a písemné komunikace a technických problémech při předávání práce zákazníkovi nebo komunikaci mezi spolupracovníky.
Informační a komunikační technologie - používání aplikačního programového vybavení, vyhledávání informací na internetu pro praktické řešení a rozhodování, používání progresivních dorozumívacích technologií.

Mezipředmětové vztahy
Obsah předmětu úzce navazuje na učivo předmětu stavba automobilů, opravy automobilů a odborný výcvik.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
Název vyučovacího předmětu: Strojnictví
Celková hodinová dotace předmětu:33
Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin

1. ročník		
Žák: – posoudí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů; – zvolí vhodné nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla; – dovede pojmenovat způsoby orýsování a zvolit vhodné pomůcky a nástroje pro orýsování; – vyjmenuje vhodné způsoby a prostředky základního zpracování technických materiálů; – vyjmenuje základní způsoby spojování materiálů a součástek, zná vhodnost použití jednotlivých způsobů spojení; – volí a aplikuje prostředky k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí; – vyjmenuje základní technologické postupy při lepení, tmelení a svařování plastů.	**Ruční zpracování technických materiálů** – měření a orýsování – dělení materiálů – opracování materiálů – zhotovování otvorů – spojování materiálů a součástek – povrchová úprava – ruční mechanické nářadí – lepení, tmelení, svařování plastů	33

6.13 Elektrotechnika

Obor vzdělání: 26–57–H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Elektrotechnika
Celková hodinová dotace předmětu: 48 (0–1–0,5)
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu
Cílem předmětu elektrotechnika je rozvíjet odborné znalosti žáků o základních součástkách a jejich funkci v elektrotechnických obvodech a zařízeních, vysvětluje základní pojmy o zdrojích a zesilovačích, vysokofrekvenční technice, telekomunikační technice a číslicových systémech.

Charakteristika učiva
Žáci si v předmětu osvojí potřebné základní znalosti elektronických obvodů, zařízení a číslicových systémů. Dále si vytvoří přehled o základních vlastnostech a použitelnosti různých druhů integrovaných obvodů v oboru elektroniky, diagnostické a řídící techniky a opravárenství motorových vozidel.
Žáci získají dovednosti a schopnosti využít základní poznatky z elektroniky, rozlišovat součástky v elektronických zařízeních, určovat jejich hodnoty měřením s využitím technické dokumentace a orientovat se ve výkresech a schématech těchto zařízení, zvláště v oblasti autoelektroniky.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
Učit se poznávat.
Učit se pracovat a jednat.
Učit se být.
Učit se žít společně.

Výukové strategie
Učivo bude probíráno v ucelených celcích se vzájemnou návazností. Vyučující dbá na maximální návaznost výuky s ostatními odbornými předměty a úzce spolupracuje s učiteli odborného výcviku. Důležitou součástí výuky jsou diskuse o zkušenostech získaných žáky při praktickém vyučování.

Hodnocení výsledků žáků
Žáci jsou pravidelně hodnoceni formou ústního a písemného opakování dle klasifikačního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
– porozumět zadání úkolu
– uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení
– spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi
– přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly

– podněcovat práci v týmu vlastními návrhy
– mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti.

Odborné kompetence

- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
- používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
- obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
- provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení zařízení silničních motorových vozidel.

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

- v aplikaci získaných poznatků, přijímání odpovědnosti za výběr rozhodnutí a řešení a za trvalé rozvíjení zejména technických poznatků v budoucí pracovní činnosti žáka, ochrana životního prostředí a BOZP.

Člověk a svět práce

- v oblasti práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (např. volbě řešení oprav) včetně verbální a písemné komunikace a technických problémech při předávání práce zákazníkovi nebo komunikaci mezi spolupracovníky.

Informační a komunikační technologie

- Používání aplikačního programového vybavení, dále vyhledávání informací na internetu pro praktické řešení a rozhodování, používání progresivních dorozumívacích technologií.

Mezipředmětové vztahy

Předmět elektrotechnika je v mezipředmětových vztazích s předměty základy elektrotechniky, základy strojnictví, elektrická měření, fyzika a opravy automobilů.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Název vyučovacího předmětu: Elektrotechnika
Celková hodinová dotace předmětu:48 (0–33–15)

Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin
2. ročník		
	1 Lineární prvky	16
Žák: – rozlišuje běžné elektrotechnické součástky a popíše jejich funkci; – vyhledává charakteristické údaje elektronických součástek a prvků v katalozích; – popíše princip převodu elektrického odporu na elektrické napětí; – popíše chování lineárních prvků ve stejnosměrném a střídavém poli; – popíše princip frekvenčně závislých prvků v obvodu a jejich řazení;	– Rezistor – Kondenzátor – Cívka	
	2 Polovodiče	17
– popíše princip P-N přechodu; – rozlišuje druhy diod a uvede jejich nejčastější aplikace; – vysvětlí princip diodových usměrňovačů a nakreslí jejich vnitřní zapojení; – rozeznává jednotlivé charakteristiky polovodičových prvků;	– Dioda – Tranzistor – Tyristor	

– orientuje se v dělení tranzistorů a popíše rozdíl mezi unipolárním a bipolárním tranzistorem, stejně jako mezi NPN a PNP; – popíše funkci tranzistoru zapojeného jako spínač nebo zesilovač a způsob jeho řízení; – vysvětlí principy horizontálního a vertikálního řízení tyristoru;		
3. ročník		
	3 Integrované obvody	15
– orientuje se ve značení stabilizátorů a jejich zapojení do obvodu; – vyjmenuje druhy sběrnic, zejména používaných v automobilové technice; – vyjmenuje druhy pamětí a popíše principy vnitřní struktury; – popíše principy činnosti A/D a D/A převodníků; – vyjmenuje periferie automobilové sítě a popíše způsob jejich komunikace; – vyjmenuje snímače a akční členy; ovládá zapojení a způsob komunikace po sběrnici.	– Stabilizátory – Převodníky – Sběrnice – Periferie automobilní sítě	

6.14 Elektropříslušenství

Obor vzdělání: 26–57–H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Elektropříslušenství
Celková hodinová dotace předmětu: 78 (0–49,5-30)
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu
Cílem předmětu elektropříslušenství je rozvíjet odborné znalosti žáků o elektrické výzbroji silničních motorových vozidel z hlediska elektrotechnického. Předmět poskytuje ucelený přehled o základních vlastnostech, principech a funkcích elektrických zařízení motorových vozidel a konstrukčních úprav jednotlivých typů.

Charakteristika učiva
Žáci si v předmětu osvojí schopnost využívat teoretické znalosti při opravách a údržbě automobilů, znají i praktické provedení jednotlivých součástí a dílů. Při veškeré činnosti využívají příslušnou technickou dokumentaci. Předmět elektropříslušenství je v mezipředmětových vztazích s předměty konstrukce automobilů, základy elektrotechniky a elektrotechniky.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
Učit se poznávat.
Učit se pracovat a jednat.
Učit se být.
Učit se žít společně.

Výukové strategie
Učivo bude probíráno v ucelených celcích se vzájemnou návazností. Vyučující dbá na maximální návaznost výuky s ostatními odbornými předměty a úzce spolupracuje s učiteli odborného výcviku. Důležitou součástí výuky jsou diskuse o zkušenostech získaných žáky při praktickém vyučování.

Hodnocení výsledků žáků
Žáci jsou pravidelně hodnoceni formou ústního a písemného opakování dle klasifikačního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- porozumět zadání úkolu, uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci v týmu vlastními návrhy
- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti.

Odborné kompetence
- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
- používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
- obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
- provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení zařízení silničních motorových vozidel.

Průřezová témata
Člověk a životní prostředí
- v aplikaci získaných poznatků, přijímání odpovědnosti za výběr rozhodnutí a řešení a za trvalé rozvíjení zejména technických poznatků v budoucí pracovní činnosti žáka, ochrana životního prostředí a BOZP.

Člověk a svět práce
- v oblasti práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (např. volbě řešení oprav) včetně verbální a písemné komunikace a technických problémech při předávání práce zákazníkovi nebo komunikaci mezi spolupracovníky.

Informační a komunikační technologie
- používání aplikačního programového vybavení, dále vyhledávání informací na internetu pro praktické řešení a rozhodování, vyhledávání informací v dílenském softwaru, používání progresivních dorozumívacích technologii.

Mezipředmětové vztahy
Obsah předmětu úzce navazuje na učivo předmětu elektrotechnika, základy elektrotechniky a odborný výcvik.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání
Název vyučovacího předmětu: Elektropříslušenství
Celková hodinová dotace předmětu:79,5 (0–49,5-30)

Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin
2. ročník		
Žák:	1 Elektrická zařízení motorových vozidel	6
– rozlišuje základní komponenty a vysvětlí elektrickou funkci elektrických zařízení motorových vozidel: zdrojové, spouštěcí, osvětlovací, stírací soustavy, elektrická soustava řízení pohonu, brzd, řízení, komfortu; – používá různé druhy technických schémat a orientuje se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel; – dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem; – rozlišuje prvky alternativních pohonů a elektrické zástavby vozidel; – dodržuje stanovené postupy oprav podle dílenské dokumentace;	– Komponenty elektrických zařízení motorových vozidel – Elektrická schémata, schematické značky – Normy a předpisy pro elektrickou instalaci motorových vozidel – Komponenty a systémy elektrických a hybridních vozidel	

– orientuje se ve zdrojích a vysokonapěťových systémech vozidel s hybridním pohonem a elektropohonem;		
	2 Palubní síť	4
– rozlišuje jednotlivé druhy palubních sítí zařízení motorových vozidel; – opravuje zařízení elektroinstalace vozidel; – ovládá a popíše jištění a pojistkové boxy ve vozidle; – ovládá a popíše spínače a relé; – orientuje se v sestavě běžně používaných sběrnic; – popíše zdroje rušení a vliv na elektrické komponenty; – provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem; – provádí základní ošetření a drobné opravy palubních sítí vozidel;	– Palubní síť vozidla – Kabeláž, jištění, pojistky, spínače – Sběrnicové systémy – Odrušení	
	3 Zdroje elektrické energie silničních motorových vozidel	8
– rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech; – ovládá a popíše principy činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení; – zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnické zařízení do obvodu; – ovládá a popíše princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí a proudu, jejich závady, způsoby kontroly, ošetření a základní seřízení; – kontroluje stav akumulátoru a alternátoru; – provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem; – orientuje se ve zdrojích pro vozidla s hybridním pohonem a elektropohonem;	– Zdroje elektrické napětí a proudu – Regulační zařízení elektrické soustavy	
	4 Spouštěče	8
– provádí demontáž a montáž spouštěčů; – provádí měření komponentů, opravy a výměny; – rozezná druhy spouštěčů; – provádí měření spouštěčů v namontovaném stavu; – orientuje se v systému ovládání spouštěče;	– Princip činnosti, konstrukce, druhy – Závady, opravy – Měření částí spouštěčů a měření spouštěčů na vozidle	
	5 Elektrické obvody a komponenty řízení a vstřikování zážehového motoru	13
– komunikuje a nastavuje pomocí testeru s řídicí jednotkou; – orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci; – určuje druhy zapalování, měří a vyměňuje komponenty zapalování; – měří a opravuje elektrickou instalaci zapalování; – měří a opravuje elektrickou instalaci vstřikování a jejich komponenty;	– Zapalování – Vstřikování – Snímače a akční členy – Řídicí jednotky	
	6 Elektrické obvody a komponenty řízení, vstřikování a žhavení vznětového motoru	10,5

– komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru; – orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci; – měří a opravuje elektrickou instalaci vstřikování a žhavení vznětového motoru; – měří a opravuje elektrickou instalaci řízení motoru; – měří, vyměňuje komponenty vstřikování a žhavení;	– Vstřikování paliva – Snímače, akční členy – Žhavení – Řídicí jednotky	
3. ročník		
	7 Elektrické obvody a komponenty řízení podvozkových systémů	5
– komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru; – orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci; – měří a opravuje elektrické instalace stabilizačních systémů; – měří, vyměňuje komponenty stabilizačních systémů;	– Stabilizační systémy	
	8 Elektrické obvody a komponenty komfortních systémů	9
– komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru; – orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci; – měří, vyměňuje komponenty komfortních systémů; – měří a opravuje elektrickou instalaci komfortních systémů, topení a klimatizace;	– Topení a klimatizace – Komfortní systémy	
	9 Osvětlovací, signalizační a stírací soustava	9
– komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru; – orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci; – provádí měření a opravy elektrické instalace;	– Osvětlovací soustava – Signalizační soustava – Stěrače – Informační palubní přístroje	
	10 Zádržné systémy	4
– komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru; – orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci; – provádí měření a opravy elektrické instalace zádržných systémů a dodržuje (BOZP) při práci; – měří a vyměňuje komponenty zádržných systémů;	– Airbagy – Bezpečnostní pásy	
	11 Elektrické obvody, komponenty alternativních pohonů	3
– orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci;	– Žhavicí svíčky vznětových motorů – Zapojení zařízení pro žhavení	

– měří elektrickou instalaci; – dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu; – ovládá zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem; – rozlišuje a vyměňuje komponenty LPG a CNG, dodržuje při práci (BOZP); – měří elektrické instalace LPG a CNG.		

6.15 Stavba automobilů

Obor vzdělání: 26-27-H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Stavba automobilů
Celková hodinová dotace předmětu: 96(33-33-30)
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu
Učivo předmětu poskytuje žákům vědomosti o konstrukci a použití silničních motorových vozidel se zaměřením na osobní a nákladní automobily a motocykly. Předmět poskytuje ucelený přehled o rozdělení vozidel podle současně platných zákonných norem, o konstrukci podvozků, pohonných jednotek, převodného ústrojí, příslušenství, výstroji a výbavě současných silničních motorových vozidel.

Charakteristika učiva
Žák si v předmětu osvojí potřebné základní znalosti jednotlivých konstrukčních prvků silničních motorových vozidel, seznámí se s principy jejich činnosti a získá přehled o materiálech, ze kterých jsou jednotlivé části vozidel vyrobeny. Znalost jednotlivých konstrukčních prvků silničních motorových vozidel přispívá k poznatkům o způsobech údržby a oprav těchto vozidel, o šetření materiálem a energií v souvislosti s ochranou životního prostředí, popřípadě upozorní na nevhodnost eventuálně závadnost některých dříve používaných materiálů v údržbě a opravách silničních motorových vozidel.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
Učit se poznávat.
Učit se pracovat a jednat.
Učit se být.
Učit se žít společně.

Výukové strategie
Učivo bude probíráno v ucelených celcích se vzájemnou návazností. Vyučující dbá na maximální návaznost výuky s ostatními odbornými předměty a úzce spolupracuje s učiteli odborného výcviku. Důležitou součástí výuky jsou diskuse o zkušenostech získaných žáky při praktickém vyučování, využití skupinové a problémové výuky.

Hodnocení výsledků žáků
Žáci jsou pravidelně hodnoceni formou ústního a písemného opakování dle klasifikačního řádu. Součástí výsledné známky za pololetí je aktivita při hodinách a práce při praktickém procvičování na příkladech.
Ve druhém ročníku je podmínkou hodnocení vypracování seminární práce a její obhajoba.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
- při řešení problémů s jinými lidmi
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci v týmu vlastními návrhy
- mít odpovědný porozumět zadání úkolu
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení
- spolupracovat postoj k vlastní profesní budoucnosti
- získávat informace z otevřených zdrojů, pracovat s nimi.

Odborné kompetence
- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
- obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
- provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení zařízení silničních motorových vozidel.

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

- v aplikaci získaných poznatků, přijímání odpovědnosti za výběr rozhodnutí a řešení a za trvalé rozvíjení zejména technických poznatků v budoucí pracovní činnosti žáka, ochrana životního prostředí a BOZP.

Člověk a svět práce

- v oblasti práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (např. volbě řešení oprav) včetně verbální a písemné komunikace a technických problémech při předávání práce zákazníkovi nebo komunikaci mezi spolupracovníky.

Informační a komunikační technologie

- používání aplikačního programového vybavení, dále vyhledávání informací na internetu pro praktické řešení a rozhodování, vyhledávání informací v dílenském softwaru, používání progresivních dorozumívacích technologii.

Mezipředmětové vztahy

Předmět stavba automobilů je v mezipředmětových vztazích s předměty základy elektrotechniky, materiály, strojnictví a opravy automobilů.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Název vyučovacího předmětu: Stavba automobilů
Celková hodinová dotace předmětu: 96
Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin
1. ročník		
– Žák: – rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a pojmenuje jejich hlavní části; – rozlišuje jednotlivé druhy karosérií; – vyjmenuje používané příslušenství a vysvětlí jejich význam; – pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití; – stanovuje vhodné způsoby oprav a kontrol podvozkových částí;	**1. Motorová vozidla** – rozdělení vozidel a hlavní části - koncepce motorových vozidel - podvozky motorových vozidel - rámy - karosérie - nápravy a zavěšení kol - pérování, tlumiče, stabilizátory - kola a pneumatiky - brzdy a brzdové soustavy - řízení	33
2. ročník		
– popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodovek a převodového ústrojí; – stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí a charakterizuje typické závady;	**2. Převodové ústrojí** – spojky – převodovky – spojovací a kloubové hřídele – rozvodovky a diferenciály – oleje a maziva pro převodová ústrojí	15
– popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů; – stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů motorů a charakterizuje typické závady;	**3. Motory** – pevné části – pohyblivé části - klikový mechanismus - rozvodový mechanismus	18
3. ročník		

– popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých používaných soustav;	**4. Příslušenství motorů** – sací a výfuková soustava – přeplňování motorů – mazací soustava motorů – chladící soustava motorů	13
– popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých používaných soustav.	**5. Řídicí systémy motorových vozidel** – palivové soustavy zážehových motorů – palivové soustavy vznětových motorů	14
	6. Opakování k ZZ	3

6.16 Elektrická měření

Obor vzdělání: 26–57–H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Elektrická měření
Celková hodinová dotace předmětu: 49,5 (0–33-16,5)
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu
Cílem předmětu základy elektrotechniky je rozvíjet odborné znalosti žáků, vytvářet smysl pro přesnost, pochopení principů a používání technických termínů. Rozvíjet a upevňovat nezbytné vědomosti o fyzikální podstatě elektrických a magnetických jevů, o jejich vzájemných vztazích a souvislostech. Rozvíjet komunikativní dovednosti a schopnosti řešit technické problémy a problémové situace.

Charakteristika učiva
Cílem učiva je seznámit žáky se základními veličinami a jednotkami, základními pojmy a názvoslovím používaným v elektrotechnice. Žáci získají poznatky o principu a využití elektrických strojů, přístrojů a zařízení, naučí se uplatňovat důležité prvky a součástky elektrických obvodů, spolu se znalostí důležitých ČSN a bezpečnostních předpisů pro obsluhu a zacházení s elektrickým zařízením. Zvládnou určování důležitých hodnot elektrických veličin a parametry elektrických zařízení a tabulek, z diagramu a výpočtem, naučí se samostatně řešit základní obvody stejnosměrného a střídavého proudu i magnetické obvody, kreslit jednoduchá schémata zapojení a číst je, zapojovat součásti elektrických obvodů podle výkresů a schémat. Naučí se pracovat s dokumentací, orientovat se v odborné literatuře a vyhledávat informace na internetu.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
Učit se poznávat.
Učit se pracovat a jednat.
Učit se být.
Učit se žít společně.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat
- při řešení problémů s jinými lidmi
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci v týmu vlastními návrhy
- mít odpovědný porozumět zadání úkolu
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení
- spolupracovat postoj k vlastní profesní budoucnosti
- získávat informace z otevřených zdrojů, pracovat s nimi.

Odborné kompetence
- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
- používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
- obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí

- provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení zařízení silničních motorových vozidel.

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

- v aplikaci získaných poznatků, přijímání odpovědnosti za výběr rozhodnutí a řešení a za trvalé rozvíjení zejména technických poznatků v budoucí pracovní činnosti žáka, ochrana životního prostředí a BOZP.

Člověk a svět práce

- v oblasti práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (např. volbě řešení oprav) včetně verbální a písemné komunikace a technických problémech při předávání práce zákazníkovi nebo komunikaci mezi spolupracovníky.

Informační a komunikační technologie

- používání aplikačního programového vybavení, dále vyhledávání informací na internetu pro praktické řešení a rozhodování, vyhledávání informací v dílenském softwaru, používání progresivních dorozumívacích technologii.

Výukové strategie

Učivo bude probíráno v ucelených celcích se vzájemnou návazností. Vyučující dbá na maximální návaznost výuky s ostatními odbornými předměty a úzce spolupracuje s učiteli odborného výcviku. Důležitou součástí výuky jsou diskuse o zkušenostech získaných žáky při praktickém vyučování.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou pravidelně hodnoceni formou ústního a písemného opakování dle klasifikačního řádu.

Mezipředmětové vztahy

Obsah předmětu úzce navazuje na učivo předmětu základy elektrotechniky, elektropříslušenství a odborný výcvik.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Název vyučovacího předmětu: Elektrická měření
Celková hodinová dotace předmětu:49,5 (0-33-16,5)

Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin
2. ročník		
Žák:	1 Rozdělení a principy činnosti měřicích přístrojů	24
– popíše vlastnosti měřicích přístrojů různých typů a dokáže je správně zapojit do obvodu; – volí odpovídající měřicí přístroje v závislosti na metodě a charakteru měření; – ověřuje a kontroluje správnou činnost měřicích přístrojů;	Digitální měřicí přístroje – multimetry Osciloskopy Ostatní měřicí přístroje (speciální) Měřicí převodníky Snímače neelektrických veličin	
	2 Měření elektrických veličin	9
– měří elektrické veličiny a jejich změny; – volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody; – odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky; – dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření;	Měření napětí Měření proudu Měření odporu	
3. ročník		
	2 Měření elektrických veličin	12

– měří elektrické veličiny a jejich změny; – volí vhodnou měřicí metodu, sestavuje měřicí obvody; – odečítá a vyhodnocuje údaje měřicích přístrojů, interpretuje naměřené výsledky; – dodržuje zásady správného měření na elektrických zařízeních, určuje možnou velikost chyby měření v závislosti na způsobu měření;	Měření kapacity Měření indukčnosti Měření kmitočtu a fázového posunu Měření elektrické práce a výkonu Měření charakteristika parametrů běžných elektronických prvků a integrovaných obvodů	
	3 Zpracování naměřených hodnot	4,5
– zaznamenává a vyhodnocuje výsledky elektrických měření; – správně používá metodické návody; – zpracovává výsledky měření do přehledných tabulek a grafů.	Postupy měření a metodické návody Vizualizace výsledků, přehledné zobrazení	

6.17 Opravy automobilů

Obor vzdělání: 26-27-H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Opravy automobilů
Celková hodinová dotace předmětu:129(33-66-30)
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu
Učivo předmětu poskytuje žákům vědomosti o technické diagnostice a způsobu oprav silničních motorových vozidel se zaměřením na osobní a nákladní automobily.

Charakteristika učiva
Předmět poskytuje ucelený přehled o legislativních normách platných pro oblast opravárenství, BOZP a hygieny práce, konstrukce, provozu a zkoušení silničních motorových vozidel, o technické diagnostice a způsobu oprav podvozků, pohonných jednotek, převodného ústrojí a příslušenství současných silničních motorových vozidel. Žák si v předmětu osvojí potřebné základní znalosti o technické diagnostice silničních motorových vozidel, seznámí se s principy oprav jednotlivých skupin a podskupin silničních motorových vozidel a získá přehled o materiálech, ze kterých jsou jednotlivé části vozidel vyrobeny. Znalost jednotlivých způsobů diagnostiky, údržby a oprav silničních motorových vozidel přispívá k poznatkům o šetření materiálem a energií v souvislosti s ochranou životního prostředí, popřípadě upozorní na nevhodnost eventuálně závadnost některých dříve používaných materiálů v údržbě a opravách silničních motorových vozidel.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí
Učit se poznávat.
Učit se pracovat a jednat.
Učit se být.
Učit se žít společně.

Výukové strategie
Učivo bude probíráno v ucelených celcích se vzájemnou návazností. Vyučující dbá na maximální návaznost výuky s ostatními odbornými předměty a úzce spolupracuje s učiteli odborného výcviku. Důležitou součástí výuky jsou diskuse o zkušenostech získaných žáky při praktickém vyučování, využití skupinové a problémové výuky.

Hodnocení výsledků žáků
Žáci jsou pravidelně hodnoceni formou ústního a písemného opakování dle klasifikačního řádu. Součástí výsledné známky za pololetí je aktivita při hodinách a práce při praktickém procvičování na příkladech.
Ve druhém ročníku je podmínkou hodnocení vypracování seminární práce a její obhajoba.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- při řešení problémů s jinými lidmi, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci v týmu vlastními návrhy
- mít odpovědný porozumět zadání úkolu
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení
- spolupracovat postoj k vlastní profesní budoucnosti
- získávat informace z otevřených zdrojů, pracovat s nimi.

Odborné kompetence

- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
- používat při kontrole činnosti jednotlivých částí silničních motorových vozidel různé druhy technické dokumentace (a to i v elektronické podobě)
- obsluhovat měřicí, diagnostická a testovací zařízení pro kontrolu systémů silničních motorových vozidel a jejich částí
- provádět opravy, demontáž a montáž, výměny, nastavení a seřízení zařízení silničních motorových vozidel.

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

- v aplikaci získaných poznatků, přijímání odpovědnosti za výběr rozhodnutí a řešení a za trvalé rozvíjení zejména technických poznatků v budoucí pracovní činnosti žáka, ochrana životního prostředí a BOZP.

Člověk a svět práce

- v oblasti práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (např. volbě řešení oprav) včetně verbální a písemné komunikace a technických problémech při předávání práce zákazníkovi nebo komunikaci mezi spolupracovníky.

Informační a komunikační technologie

- používání aplikačního programového vybavení, dále vyhledávání informací na internetu pro praktické řešení a rozhodování, vyhledávání informací v dílenském softwaru, používání progresivních dorozumívacích technologii.

Mezipředmětové vztahy

Předmět opravy automobilů je v mezipředmětových vztazích s předměty základy elektrotechniky, strojnictví, materiály a stavba automobilů.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

Název vyučovacího předmětu: Opravy automobilů
Celková hodinová dotace předmětu:129

Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin
1. ročník		
Žák: – dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; – uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; – poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; – uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;	**1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence**	2
– rozlišuje jednotlivé opravárenských a diagnostických pracovišť a dovede pojmenovat jejich části a vybavení;	**2. Opravárenská a diagnostická pracoviště**	3
– rozlišuje pracoviště SME a STK a dovede pojmenovat jejich části a vybavení;	**3. Kontrola vozidel SME, STK**	4

– rozlišuje jednotlivé strojní součásti a vysvětlí jejich funkci, určí správně použití jednotlivých součástí;	**4. Základy demontáže a montáže** – spojovací součásti – ložiska – montážní nářadí	24
2. ročník		
– dokáže popsat a vysvětlit základní postupy oprav rámů, karoserií, náprav; – dokáže popsat a vysvětlit základní postupy oprav kol a pneumatik; – dokáže popsat a vysvětlit základní postupy oprav jednotlivých částí pérování. Řídícího ústrojí a brzdového ústrojí;	**5. Diagnostika a opravy podvozků** – rámy a karoserie – nápravy – kola a pneumatiky – pérování, tlumiče, stabilizátory – řídící ústrojí – brzdy a brzdové soustavy	26
– rozlišuje jednotlivé části převodového ústrojí, dovede vysvětlit jejich význam, způsoby oprav a použité způsoby diagnostiky;	**6. Diagnostik a opravy převodového ústrojí** – spojky – převodovky – spojovací a kloubové hřídele – rozvodovky a diferenciály	12
– rozlišuje jednotlivé části motorů, jejich význam, způsoby oprav a pojmenuje způsoby diagnostiky;	**7. Diagnostika a opravy motorů** – pevné části motorů – pohyblivé části motorů	18
3. ročník		
– rozlišuje jednotlivé části mazací a chladící soustavy, dovede vysvětlit jejich význam, způsoby oprav a použité způsoby diagnostiky;	**8. Diagnostika a opravy příslušenství motorů** – mazací soustava – chladící soustava	6 6
– rozlišuje jednotlivé části palivových soustav zážehových a vznětových motorů, dovede vysvětlit jejich význam, způsoby oprav a použité způsoby diagnostiky.	**9. Diagnostika a opravy řídicích systémů motorových vozidel** – palivové soustavy zážehových motorů – palivové soustavy vznětových motorů	8 8
	10. Opakování k ZZ	2

6.18 Řízení motorových vozidel

Obor vzdělání: 26-57-H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Řízení motorových vozidel
Celková hodinová dotace předmětu: 64
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu:

- seznámit žáky a naučit je předpisy o provozu na pozemních komunikacích
- seznámit žáky s teorií zásad bezpečné jízdy a naučit je tyto aplikovat v praxi
- naučit žáky ovládání a údržbě vozidla
- seznámit žáky se základy první pomoci a naučit je aplikovat první pomoc v praxi
- naučit žáky řídit vozidla skupin B a C.

Charakteristika učiva:

- rozvíjení teoretických znalostí, získávání a zdokonalování praktických dovedností v řízení a ovládání motorového vozidla
- vytváření smyslu pro zodpovědnost a svědomitost při řízení motorového vozidla
- vytváření smyslu 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:

- jednotlivé paragrafy příslušných zákonů budou vysvětleny formou výkladu za použití AV techniky, za současného ověřování znalostí žáků pomocí schválených testových otázek
- výuka řízení motorových vozidel proběhne, v souladu s příslušnými zákony pro provoz autoškol, na autocvičišti i v silničním provozu ve cvičných motorových vozidlech příslušné skupiny, po etapách, se zvyšující se náročností a s důrazem na samostatné jednání žáka
- výuka praktické údržby proběhne na výcvikových vozidlech
- výuka zdravotní přípravy proběhne v teoretické části formou výkladu za použití AV techniky, v praktické části za použití modelů a pomůcek schválených pro výuku první pomoci.

Výukové strategie:

- při výuce řízení motorových vozidel jsou žáci seznámeni s probíranou látkou formou výkladu za použití AV techniky, za současného ověřování znalostí žáků pomocí schválených testových otázek. Jsou vedeni k samostatné práci, k používání a orientaci v technické literatuře, využívání informačních technologií.

Hodnocení výsledků žáků:

– žák bude hodnocen ve třech pohledech obsahově shodných se závěrečnou zkouškou v autoškole
– znalost zákonů a pravidel pro provoz vozidel bude prověřována formou schválených zkušebních testů
– znalost techniky údržby a oprav motorových vozidel bude prověřována ústní formou na cvičných vozidlech příslušné skupiny za pomoci zkušebních otázek, předepsaných zákonem pro závěrečnou zkoušku v autoškole
– znalost praktických dovedností bude prověřována praktickou jízdou ve cvičném motorovém vozidle v běžném provozu na pozemních komunikacích v městském i mimoměstském provozu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

– tento předmět přispívá výraznou měrou k profilaci žáka jako opraváře a specialisty a navazuje na předměty automobily, opravárenství, diagnostika a praktický výcvik.

Odborné kompetence:

– absolvent zvládá jednotlivé paragrafy příslušných zákonů, ovládá předpisy o provozu na pozemních komunikacích, základy první pomoci
– používá vhodnou technickou dokumentaci pro daný druh a typ silničního vozidla
– řídí motorová vozidla skupiny B a C.

Průřezová témata:

– člověk a životní prostředí – vědomí šetrnosti k životnímu prostředí při jakékoli manipulaci s vozidlem
– člověk a svět práce – získáním řidičského průkazu nabývá student dalších profesních kompetencí
– informační a komunikační technologie – příprava i zkoušení systémem PC.

Mezipředmětové vztahy:

– žáci jsou vedeni k samostatnému řešení běžných pracovních problémů. Při řešení problémů, aby uplatňovali různé metody myšlení, volili prostředky vhodné pro splnění zadaných úkolů. Zároveň aby využívali znalostí a vědomostí z odborných předmětů a při řešení problémů spolupracovali i s ostatními spolupracovníky.

Rozpis učiva

Název vyučovacího předmětu: Řízení motorových vozidel
Celková hodinová dotace předmětu: 64
Předmět je zařazen do 2. – 3. ročníku, roční hodinová dotace činí 40 – 24 hodin.

Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin
2. ročník		40
Žák: – správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel – aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích – rozumí obsahu paragrafů zákona	1. Řízení motorových vozidel: – výuka předpisů o provozu vozidel – základní pojmy – účastníci provozu na pozemních – komunikacích a jejich povinnosti – dopravní značky, světelné signály a dopravní zařízení – předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích	3

– dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinou výbavu vozidla – správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel	2. Výuka ovládání a údržby vozidla skupiny B za pomoci AV techniky: – konstrukce motorových vozidel, jejich ovládání a údržba	3
– správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy – analyzuje situaci v provozu a dokáže na ni reagovat	3. Výuka teorie a zásad bezpečné jízdy vozidel skupiny B za pomoci AV techniky: – teorie a zásady bezpečné jízdy	5
Po absolvování této části teoretické přípravy, současně s další výukou teorie, zahajuje praktická část výuky jízdy, nejprve s motorovým vozidlem skupiny B, a to nejdříve ve cvičném vozidle nejprve na autocvičišti a dále v běžném silničním provozu, v souladu se Zákonem 247/2000 Sb. a dalšími předpisy. Výuka praktické jízdy je rozdělena do tří etap. Na konci každé etapy musí žák prokazovat znalosti a dovednosti stanovené Zák.247/2000 Sb. Po úspěšném absolvování druhé etapy s vozidlem skupiny B a prokázání teoretických znalostí předpisů o provozu vozidel, ověřovaných zkušebním testem (musí splnit minimální limit bodů pro skupinu C), je žák seznámen s ovládáním vozidla skupiny C a ve cvičném vozidle skupiny C absolvuje další výcvik souběžně s třetí etapou skupiny B. Praktické jízdy probíhají především mimo vyučování, během výuky mohou provádět praktické jízdy pouze žáci s dobrým prospěchem, po dohodě s učitelem, příp. učitelem OV.		
– poskytuje první pomoc podle standardů první pomoci	4. Výuka zdravotnické přípravy s využitím AV techniky a videoprogramů, určených k výuce ZP: – zdravotnická příprava	2
– správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel – aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích	5. Předpisy o provozu vozidel: – směr a způsob jízdy – odbočování a jízda křižovatkou – řízení provozu na pozemních komunikacích – vjíždění na pozemní komunikaci, otáčení a couvání, zastavení a stání	5
– správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy	6. Výuka teorie a zásad bezpečné jízdy s využitím AV techniky:	4
– správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel – aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích – rozumí obsahu paragrafů zákona – tyto znalosti aplikuje v silničním provozu	7. Předpisy o provozu vozidel: – železniční přejezdy – jízda na dálnici – obytná a pěší zóna – osvětlení vozidel, výstražná znamení – vlečení motorového vozidla a čerpání pohonných hmot – překážka provozu, zastavení vozidla v tunelu, dopravní nehoda – přeprava osob a nákladu – omezení jízdy – užívání pozemní komunikace ostatními účastníky provozu – zastavování vozidel	6
– dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinou výbavu vozidla – správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel	8. Výuka o ovládání a údržbě motorového vozidla skupin B a C za použití AV techniky a schválených otázek pro zkoušku z OÚV:	5
– správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy – analyzuje situaci v provozu a dokáže na ni reagovat – řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy	9. Výuka teorie a zásad bezpečné jízdy pro skupiny B a C za použití AV techniky: – teorie a zásady bezpečné jízdy	2

o provozu vozidel na pozemních komunikacích a podle zásad bezpečné jízdy		
– správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel – aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích – rozumí obsahu paragrafů zákona – aplikuje je při vyplňování zkušebních testů, tak i v praxi při jízdě s motorovým vozidlem	10. Výuka předpisů o provozu vozidel: – řidičské oprávnění a řidičský průkaz – pojištění odpovědnosti z provozu vozidla – předpisy související s provozem na pozemních komunikacích (Zák.č.13/1997 Sb., Zák.č.111/1994 Sb., Zák.č.56/2001 Sb.,) – dopravní přestupky a trestné činy v silničním provozu	2
– prokáže své znalosti z předpisů pro provoz vozidel při přezkoušení formou testů, z údržby vozidel při ústním přezkoušení a dokáže tyto znalosti aplikovat v praxi	11. Opakování a přezkoušení:	3
Ukončena výuka základních hodin, předepsaných Zák.247/2000 Sb. a dalšími předpisy. Další výuka probíhá souběžně s výukou praktické jízdy s cvičnými motorovými vozidly. Žáci jsou připravováni k závěrečné zkoušce, která se skládá: – zkouška z pravidel pro provoz vozidel formou zkušebního testu. Žák vyplňuje 1 zkušební test. – zkouška z ovládání a údržby vozidel ústní formou na učebně u modelů vozidel a jejich částí. Žák si vylosuje 2 otázky pro skupinu B a 3 otázky pro skupinu C – zkouška z praktické jízdy s vozidlem skupiny B a C.		
3. ročník		24
Žák: – prokazuje své znalosti jak při přezkoušení formou testu, tak i při ústním přezkoušení – analyzuje a úspěšně řeší situace v provozu na pozemních komunikacích, zvládá samostatně jízdu k určenému cíli – bezpečně a samostatně ovládá vozidlo skupiny B i C – získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B a C	1. Opakování a přezkoušení 1.1. Procvičování probrané látky 1.2. Příprava k závěrečné zkoušce – přezkušování pomocí zkušebních testů – rozšiřování znalostí a zkušeností ze zásad bezpečné jízdy za pomoci AV techniky (seznámení se skutečnými dopravními nehodami, analýza příčin jejich vzniku a možnosti jejich zabránění, rozšiřování znalostí, nutných pro jízdu ve ztížených podmínkách – jízda za mlhy, na náledí, ve sněhu, teorie zvládnutí smyku	24

Poznámky k učebnímu plánu:
– předmět Řízení motorových vozidel se ve 3.ročníku vyučuje pouze v 1.pololetí s využitím celkové roční hodinové dotace. Týdenní dotace tak bude 2 hodiny. Po zkouškách v lednu je výuka předmětu ŘMV ukončena.
– výuka k získání řidičského oprávnění se realizuje podle pravidel výuky a výcviku v autoškole a její obsah je dán platnými předpisy. Pro absolvování oboru vzdělání není podmínkou získání řidičského oprávnění.

6.19 Odborný výcvik

Obor vzdělání: 26-57-H/01 Autoelektrikář
Název školního vzdělávacího programu: Autoelektrikář
Název vyučovacího předmětu: Odborný výcvik
Celková hodinová dotace předmětu: 1551,5 (495–495–561,5)
Platnost ŠVP: od 1. 9. 2025

Obecný cíl vyučovacího předmětu:

- odborný výcvik ve má umožnit žákům získat odborné vědomosti, dovednosti a přehled pro výkon praktických činností vykonávaných na motorových a přípojných vozidlech při montáži a servisu. Výukou získají žáci vědomosti a dovednosti pro ošetřování, opravy, seřízení a diagnostikování silničních vozidel. Při všech těchto činnostech používají žáci vhodné nástroje, nářadí, pomůcky, měřidla, měřící a diagnostické pomůcky a zařízení. Při praktických činnostech jsou žáci vedeni k dodržování zásad bezpečné práce, k prevenci před úrazy, hašení požáru vhodnými hasebními prostředky a k ekologickému chování.

Charakteristika učiva:
Učivo je rozděleno do tří ročníků:
Témata prvního ročníku:

- ruční zpracování technických materiálů, způsoby spojování materiálů a součástí, základy strojního obrábění, měření základních elektrických veličin, základy elektromechanických prací a montáží, demontáž a montáž jednoduchých podsestav.

Témata druhého ročníku:

- opravy a údržba elektropříslušenství silničních motorových vozidel, opravy strojních součástí silničních motorových vozidel, elektrické obvody a zařízení motorových vozidel, zapojení, oprava, kontrola a seřízení, stavba základních podsestav elektronických zařízení, ověření funkční činnosti integrovaných obvodů.

Témata třetího ročníku:

- opravy motorů, ošetření a opravy elektrického zařízení motorových vozidel, zdroje elektrické energie SMV, zapalování, spouštěče, elektrická zařízení, odrušovací zařízení, sdělovací a přenosová technika, technický diagnostika a prognostika vozidel, příslušenství spalovacích motorů, řízení motorových vozidel – teorie a praxe.

V každém ročníku a pro každé téma je kladen důraz na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, hygienu práce a požární prevenci. Součástí odborného výcviku je i odborná praxe, která je ve druhém a třetím ročníku prováděna na pracovištích firem.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:
Výuka v odborném výcviku směřuje k získání znalostí a dovedností, které žáci zvládají teoreticky i prakticky:

- odbornou terminologii oboru
- základní způsoby ručního a strojního zpracování kovů a plastů
- základy montážních a demontážních prací
- opravy strojích částí automobilů, jednodušší opravy karoserií automobilů
- opravy motorové části automobilů
- opravy tekutinových mechanizmů
- opravy elektrických a elektronických zařízení
- diagnostikování motorových vozidel
- základní právní normy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygienické předpisy.

Výukové strategie:

- při odborném výcviku jsou žáci seznámeni s probíranou látkou formou instruktáže, po které následuje praktický nácvik, při kterém zdokonalují svoje manuální dovednosti, návyky a využívají teoretické znalosti. Jsou vedeni k samostatné práci, k používání a orientaci v technické literatuře, využívání informačních technologií, používání vhodného nářadí, přípravků a pomůcek. Žáci jsou vedeni k dodržování základních právních norem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygienických předpisů.

Hodnocení výsledků žáků:

- průběžným hodnocením při cvičné i produktivní práci učitelem odborného výcviku. Hodnocením souborných prací.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

- žáci jsou vedeni k samostatnému řešení běžných pracovních problémů. Při řešení problémů, aby uplatňovali různé metody myšlení, volili prostředky vhodné pro splnění zadaných úkolů. Zároveň aby využívali znalostí a vědomostí z odborných předmětů a při řešení problémů spolupracovali i s ostatními spolupracovníky.

Odborné kompetence:

- absolvent zvládá přípravu a organizaci svého pracoviště.
- používá vhodnou technickou dokumentaci pro daný druh a typ silničního vozidla.
- používá stroje, nástroje, zařízení, běžné i speciální montážní nářadí, univerzální i speciální montážní přípravky a pomůcky, zdvihací a jiná pomocná zařízení, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství.
- identifikuje příčiny závad u silničních vozidel, jejich jednotlivých agregátů a prvků s využitím běžných i speciálních měřidel, měřicích přístrojů, diagnostických prostředků a zařízení.
- dodržuje odpovídající a bezpečný technologický postup pro demontáž, opravu a montáž agregátů, vozidel a jejich částí.
- provádí seřízení a nastavení předepsaných parametrů.
- stanoví vhodný způsob údržby a ošetření a provádí jej.
- zpracovává příjmovou a následnou dokumentaci (např. průběh opravárenských úkonů, základní evidence o vykonané práci, potřeba náhradních dílů, předávání vozidla).
- řídí motorová vozidla skupiny „B“.

Průřezová témata:

- v rámci jednotlivých předmětů budou začleněna průřezová témata typická pro daný předmět. Konkretizace daného průřezového tématu je součástí učební osnovy daného předmětu. Detailní zapracování je součástí tematického plánu vyučujícího daného předmětu.

Mezipředmětové vztahy:

- žáci jsou vedeni k samostatnému řešení běžných pracovních problémů. Při řešení problémů, aby uplatňovali různé metody myšlení, volili prostředky vhodné pro splnění zadaných úkolů. Zároveň aby využívali znalostí a vědomostí z odborných předmětů a při řešení problémů spolupracovali i s ostatními spolupracovníky.

Název vyučovacího předmětu: Odborný výcvik
Celková hodinová dotace předmětu: 1551,5 (495–495–561,5)
Rozpis učiva

Výsledky vzdělávání a kompetence	Obsah vzdělávání	Počet hodin
1. ročník		495
Žák: – dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence – orientuje se na pracovišti – aplikuje základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování – při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence: – pracovněprávní problematika BOZP – bezpečnost technických zařízení – bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů – ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami – seznámení s organizačním řádem pracoviště	18
– rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a druhu. – spojuje součásti závitovými nebo nýtovanými spoji – ovládá způsoby svařování a pájení, základní postupy při lepení a tmelení	Ruční zpracování technických materiálů: – měření a orýsování – dělení materiálů – opracování materiálů – zhotovování otvorů – spojování materiálů a součástek – svařování, pájení	102

– rozměřuje a orýsovává polotovary používá vhodné nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla pro provedení dané operace, dodržuje technologický postup ručního opracování materiálu, – provádí základní ruční opracování materiálu – upravuje dosedací plochy součástí včetně jejich vzájemného slícování, – provádí dělení materiálů vhodným způsobem – vrtá otvory a provádí potřebnou úpravu	– povrchová úprava – ruční mechanizované nářadí – lepení, tmelení, svařování plastů	
– rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a dovede pojmenovat jejich hlavní části – rozlišuje a charakterizuje druhy karosérií – ovládá způsoby použití motorových vozidel – dovede pojmenovat používané příslušenství a vysvětlit jejich význam – posoudí použitelnost výbavy a výstroje vozidla z hlediska provozu a bezpečnosti	Motorová vozidla: – rozdělení vozidel a hlavních částí	6
– rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech; – ovládá a popíše principy činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení; – zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnické zařízení do obvodu; – ovládá a popíše princip činnosti a konstrukci regulátorů napětí a proudu, jejich závady, způsoby kontroly, ošetření a základní seřízení; – kontroluje stav akumulátoru a alternátoru; – provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem; – orientuje se ve zdrojích pro vozidla s hybridním a elektropohonem; – rozeznává části elektrického obvodu – měří elektrické veličiny - U, I, – ovládá a nastaví měřidla elektrických veličin	Zdroje elektrické energie silničních motorových vozidel: – zdroje elektrického napětí a proudu – regulační zařízení elektrické soustavy – měření základních elektrických veličin	93
– rozlišuje jednotlivé druhy palubních sítí zařízení motorových vozidel – opravuje zařízení elektroinstalace vozidel – ovládá a popíše jištění a pojistkové boxy ve vozidle – ovládá a popíše spínače a relé – orientuje se v sestavě běžně používaných sběrnic – popíše zdroje rušení a vliv na elektrické komponenty – provádí sériovou a paralelní diagnostiku, měří osciloskopem – provádí základní ošetření a drobné opravy palubních sítí vozidel – připravuje materiál a součástky před pájením – pájí jemné plechy, vodiče a očka – rozeznává druhy vodičů	Palubní síť: – palubní síť – kabeláž – jištění – spínače – sběrnicové systémy – odrušení – základy elektromechanických prací a montáží	198

– používá různé druhy technických schémat – orientuje se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel – rozeznává části elektrického obvodu		
– stanovuje způsoby a pracovní postupy montáží a demontáží – určuje vzájemnou polohu součástí a dílů a jejich uložení – volí způsob montáže a demontáže – používá vhodné nářadí – umí se orientovat a používat dílenské příručky	Demontáž a montáž jednoduchých podsestav:	78
2. ročník		495
Žák: – dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence – orientuje se na pracovišti – aplikuje základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování – při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence: – pracovněprávní problematika BOZP – bezpečnost technických zařízení – bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů – ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami – seznámení s organizačním řádem pracoviště	12
– rozlišuje základní komponenty a vysvětlí elektrickou funkci elektrických zařízení motorových vozidel: zdrojové, spouštěcí, osvětlovací, stírací soustavy, elektrická soustava řízení pohonu, brzd, řízení, komfortu – používá různé druhy technických schémat a orientuje se v elektrotechnické dokumentaci silničních motorových vozidel – dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu a zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem – rozlišuje prvky alternativních pohonů a elektrické zástavby vozidel – dodržuje stanovené postupy oprav podle dílenské dokumentace – orientuje se ve zdrojích a vysokonapěťových systémech vozidel s hybridním pohonem a elektropohonem	Elektrická zařízení motorových vozidel: – komponenty elektrických zařízení motorových vozidel – elektrická schémata, schematické značky normy a předpisy pro elektrickou instalaci motorových vozidel – komponenty a systémy elektrických a hybridních vozidel – opravy a údržba elektropříslušenství silničních motorových vozidel	144
– provádí demontáž a montáž spouštěčů – provádí měření komponentů, opravy a výměny – rozezná druhy spouštěčů – provádí měření spouštěčů v namontovaném stavu – orientuje se v systému ovládání spouštěče	Spouštěče: – princip činnosti, konstrukce, druhy – závady, opravy – měření částí spouštěčů a měření spouštěčů na vozidle	57
– komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru – orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci – provádí měření a opravy elektrických instalací – kontroluje stav a funkci motoru, převodovky a podvozku vozidla	Řídicí systémy motorových vozidel: – pohonné jednotky s příslušenstvím (zážehové, vznětové) – převodové ústrojí – brzdové systémy – posilovače řízení	150

– vysvětlí konstrukci a popíše činnost motoru, převodovky a jednotlivých částí podvozku – stanovuje způsob montáže a demontáže spojů – používá vhodné nářadí, pomůcky, přípravky pro usnadnění montáže a demontáže – stanovuje způsoby a pracovní postupy montáží a demontáží		
– měří a opravuje elektrickou instalaci a jejich komponenty – komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru – orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci – provádí měření a opravy elektrické instalace – kontroluje odrušení motorových vozidel – montuje odrušovací prvky – vyměňuje, opravuje a udržuje světelné zdroje – zapojuje stěrače a cyklovače	Osvětlovací, signalizační a stírací soustava: – osvětlovací soustava – signalizační soustava – stěrače – informační palubní přístroje	90
– komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru – orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci – provádí měření a opravy elektrické instalace zádržných systémů a dodržuje (BOZP) při práci – měří a vyměňuje komponenty zádržných systémů	Zádržné systémy: – airbagy – bezpečnostní pásy	42
3. ročník		561,5
– dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence – orientuje se na pracovišti – aplikuje základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování – při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence: – pracovněprávní problematika BOZP – bezpečnost technických zařízení – bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů – ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami – seznámení s organizačním řádem pracoviště	14
– měří a opravuje elektrickou instalaci vstřikování a jejich komponenty – komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru – orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci – určuje druhy zapalování, měří a vyměňuje komponenty zapalování – měří a opravuje elektrickou instalaci zapalování	Elektrické obvody a komponenty řízení a vstřikování zážehového motoru: – zapalování – vstřikování – snímače a akční členy – řídicí jednotky	140
– měří a opravuje elektrickou instalaci vstřikování a jejich komponenty – komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru	Elektrické obvody a komponenty řízení, vstřikování a žhavení vznětového motoru – vstřikování paliva – snímače, akční členy – žhavení	140

– orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci – měří a opravuje elektrickou instalaci vstřikování a žhavení vznětového motoru – měří a opravuje elektrickou instalaci řízení motoru	– řídicí jednotky	
– komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru – orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci – měří a opravuje elektrické instalace stabilizačních systémů	Elektrické obvody a komponenty řízení podvozkových systémů stabilizační systémy	120
– komunikuje s řídicí jednotkou a nastavuje ji pomocí testeru – orientuje se v elektrických schématech – motorových vozidel a technické dokumentaci – měří, vyměňuje komponenty komfortních systémů	Elektrické obvody a komponenty komfortních systémů – topení a klimatizace – komfortní systémy	140
– orientuje se v elektrických schématech motorových vozidel a technické dokumentaci – měří elektrickou instalaci – dodržuje zásady ochrany zdraví před účinky elektrického proudu – ovládá zásady první pomoci při úrazu elektrickým proudem – rozlišuje a vyměňuje komponenty	Elektrické obvody, komponenty alternativních pohonů	7,5

7 Materiální a personální zajištění výuky

Pro uskutečňování vzdělávání v souladu s daným RVP je nevyhnutelné vytvářet vhodné realizační podmínky.
Škola pro zajištění výuky disponuje:

- kmenovými učebnami pro konkrétní třídy vybavené víceúčelovým, estetickým a funkčním zařízením, interaktivními tabulemi nebo dataprojektory;
- speciálními učebnami pro výuku jazyků;
- speciálními učebnami výpočetní techniky v kapacitě odpovídající požadavkům BOZP a umožňující dělení tříd na skupiny. Vybavení školy informační technologií je nadstandardní, škola má několik serverů, špičkově vybavené počítačové učebny, internet dostupný pro vyučující i žáky. Pro software má škola zakoupeny potřebné licence, celá síť je zabezpečena ochranou proti virům;
- odbornými učebnami vybavenými zařízením pro výuku;
- vnitřním i venkovním zařízením pro tělovýchovné aktivity, vybavené tělocvičným nářadím;
- dalšími prostory a jejich vybavením nezbytným pro jiné vzdělávací či podpůrné aktivity, prostory pro řízení školy, osobní hygienu a odpočinek žáků i vyučujících, školní stravovnou a jídelnou, školním bufetem, šatnami pro odkládání oděvu a obuvi, školní knihovnou, studijním a informačním centrem;
- domovem mládeže.

Vyučující využívají při výuce audiovizuální a výpočetní techniku, část je instalována v počítačových učebnách a učebnách odborných předmětů. Ve vyučování mohou vyučující využít řadu interaktivních tabulí.

Zabezpečení personálních podmínek patří mezi priority školy, základem je odborná a pedagogická způsobilost pedagogických pracovníků, kteří realizují školní vzdělávací program. Výhodou školy je stabilizovaný pedagogický sbor a pracovní kolektiv s vedením založeným na týmové spolupráci. Většina pedagogických pracovníků splňuje plnou odbornou kvalifikaci. Pedagogický sbor tvoří převážně pracovníci s dlouholetou praxí, mladší učitelé jsou zastoupeni především při výuce cizích jazyků.
Řada pedagogických pracovníků si prohlubuje kvalifikaci dalším vzděláváním.

8 Spolupráce se sociálními partnery

Spolupráce se sociálními partnery je nedílnou součástí chodu školy zvláště při náboru žáků. Zástupci sociálních partnerů se podílejí na tvorbě ŠVP a jeho realizaci. Mezi hlavní sociální partnery patří především firmy, ve kterých absolvují žáci odbornou praxi a také firmy, ve kterých pracují absolventi školy. Ti všichni pomáhají vytvořit podmínky pro co nejlepší naplnění hlavních vzdělávacích cílů zejména tím, že zprostředkovávají nejnovější praktické informace a zkušenosti jak pro učitele, tak přímo pro žáky, zúčastňují se významných akcí školy, mohou být přítomni u závěrečných zkoušek, umožňují tematické exkurze pro jednotlivé předměty. Okruh sociálních partnerů může je aktualizován podle podmínek školy a existence sociálních partnerů v regionu. Žáci zde absolvují praktické vyučování/odborný výcvik a mají možnost získat a rozšířit si odborné znalosti a dovednosti ve svém oboru. Žáci také konají praktické vyučování/odborný výcvik pod vedením instruktorů na smluvních pracovištích. Sociální partneři nabízejí také odborné stáže a semináře pro učitele odborných předmětů, které odpovídají aktuálním požadavkům a poskytují též materiální podporu do výuky.
V rámci praktického vyučování spolupracujeme s Toyota Dolák, s.r.o., CB Auto a.s., COMETT PLUS, s.r.o., Mazda Wágnerová s.r.o, AUTOSERVIS Jindra, s.r.o., BARUM CONTINENTAL, s.r.o., AD Technik, s.r.o., Úřad práce Tábor.

9 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných

9.1 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Ve škole se vzdělávají také žáci se specifickými vývojovými poruchami učení, se zdravotním znevýhodněním, se sociálním znevýhodněním a žáci ohrožení sociálně patologickými jevy.
V posledních letech převládá tendence k integraci těchto žáků do běžných školních kolektivů, což přispívá k jejich lepší připravenosti na běžný život.
Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami (SVP) jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona (ŠZ). Podpůrná opatření zajišťuje škola a školské zařízení. Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola nebo školské zařízení uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka.
Na doporučení speciálního pedagogického centra může být žáku se speciálními vzdělávacími potřebami přidělen pedagogický asistent. Hlavní činností asistenta pedagoga je pomoc žákovi při přizpůsobení se školnímu prostředí, pomoc pedagogickým pracovníkům školy při výchovné a vzdělávací činnosti a pomoc při komunikaci s ostatními žáky.

9.2 Vzdělávání žáků nadaných

Velmi žádoucí je podpora mimořádně nadaných žáků, jejich potenciál je potřeba podchytit a soustavně s nimi pracovat. Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává.
Mohou to být i žáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru. Je žádoucí věnovat těmto žákům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole) nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí, zapojovat žáky do různých projektů, soutěží a jiných aktivit, využívat náročnější metody a postupy, samostudium, práci s informačními a komunikačními technologiemi, umožnit vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu, případně přeřadit mimořádně nadaného žáka do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku.

9.3 Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole

Na naší škole funguje školní poradenské zařízení, které zahrnuje kariérového poradce, výchovného poradce, preventistu sociálně-patologických jevů a školního asistenta. Ve spolupráci s ostatními pedagogy a třídními učiteli se věnuje žákům se speciálními vzdělávacími potřebami a pomáhá jim překonat obtíže při vzdělávání.
V této oblasti se sledují také žáci ze sociálně slabších rodin, kterým je umožněno půjčování učebnic a studijních materiálů pořízených z fondu školy.
Problémem, který řeší školní poradenské pracoviště, jsou také předčasné odchody žáků ze vzdělávacího procesu a nízký zájem o vzdělání. Zde je prostor pro výchovné působení na žáky, posílení jejich motivace ke studiu a vytváření příznivého klimatu ve škole.
Škola zpracovává minimální program prevence sociálně patologických jevů.

Pravidla pro tvorbu a vyhodnocování IVP
Žáci se specifickými vývojovými poruchami učení jsou integrováni do běžné třídy a vzdělávají se podle individuálního vzdělávacího plánu. Při tvorbě IVP se vychází z doporučení školského poradenského zařízení. Při výuce musí být zvoleny odpovídající metody a formy vzdělávání a hodnocení, uplatňován princip individualizace vzdělávání a používány vhodné učebnice a pomůcky. Při práci s těmito žáky je nutná úzká spolupráce s rodiči a se školskými poradenskými pracovišti, sociálními pracovníky a s občanskými sdruženími zdravotně postižených. Při práci se žáky se je třeba vždy vycházet z konkrétní situace a vzdělávacích potřeb a schopností žáka. U žáků s rizikovým chováním je potřeba zvolit vhodné výchovné prostředky a úzce spolupracovat se školskými poradenskými zařízeními a jinými odborníky. Specifické vzdělávací potřeby žáků z odlišného kulturního prostředí je třeba promítnout do metod a forem výuky i způsobu hodnocení žáků.

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků je třeba zejména:

- pomoci při začleňování těchto žáků do kolektivu třídy, vytvářet příznivé klima ve třídě;
- poskytovat pomoc při vzdělávání s přihlédnutím k jejích individuálním obtížím;
- povzbuzovat při případných neúspěších, vhodně je motivovat;
- uplatňovat vhodné a adekvátní metody výuky a způsoby hodnocení žáků;
- úzce spolupracovat s rodiči žáků;
- spolupracovat s odbornými institucemi (ŠPZ), se školním poradenským pracovištěm;
- zajistit další vzdělávání učitelů, zaměřené na vzdělávání žáků se SVP a žáků nadaných;
- pro výuku nadaných žáků využívat náročnější metody a postupy;
- zapojovat nadané žáky do projektů, soutěží a dalších aktivit;
- ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, na žádost uvolnit žáka zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa.