

STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA, KLATOVY,
NÁBŘEŽÍ KPT. NÁLEPKY 362,
339 01 Klatovy

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Název školního vzdělávacího programu
Automechanik

Kód a název oboru vzdělávání
23 - 68 - H/01 Mechanik opravář motorových vozidel

Stupeň poskytovaného vzdělávání
Střední vzdělávání s výučním listem

Délka a forma studia
Tříleté denní studium

Obsah

1. Identifikační údaje.....	4
2. Profil absolventa.....	5
2.1 Uplatnění absolventa.....	5
2.2 Kompetence absolventa.....	5
2.2.1 Odborné kompetence.....	5
2.2.2 Klíčové kompetence.....	6
2.3 Způsob ukončení studia	6
2. 4 Stupeň dosaženého vzdělání	6
3. Charakteristika vzdělávacího programu.....	7
3.1 Délka, forma studia, způsob ukončení a stupeň vzdělání	7
3.2 Cíle vzdělávacího programu	7
3.3 Pojetí vzdělávacího programu	7
3.4 Začlenění průřezových témat	8
3.5 Metody výuky	9
3.6 Organizace výuky.....	10
3.7 Způsob hodnocení žáků	10
3.8 Podmínky pro přijímání ke vzdělávání	10
3.8.1 Podmínky pro přijetí ke studiu	10
3.8.2 Podmínky zdravotní způsobilosti	11
3.9 Způsob ukončení vzdělávání.....	11
3.10 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných	11
4. Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	13
5. Popis materiálního a personálního zajištění.....	14
5.1 Popis materiálního zajištění.....	14
5.2 Popis personálního zajištění.....	14
6. Spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP	15
7. Transformace RVP do ŠVP	16
8. Rozvržení týdnů ve školním roce.....	17
9. Učební plán	18
10. Učební osnovy.....	19
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA.....	20
ANGLICKÝ JAZYK	29
NĚMECKÝ JAZYK	40
OBČANSKÁ NAUKA	46
MATEMATIKA.....	54
ZÁKLADY PŘÍRODNÍCH VĚD	58
FYZIKA.....	64
TĚLESNÁ VÝCHOVA.....	68
INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE.....	74
EKONOMIKA.....	82
ELEKTROTECHNIKA.....	86

STROJNICTVÍ.....	91
STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE	94
TECHNICKÁ DOKUMENTACE	97
AUTOMOBILY.....	100
OPRAVÁRENSTVÍ A DIAGNOSTIKA	110
ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL.....	126
ODBORNÝ VÝCVIK.....	130
CVIČENÍ Z ČESKÉHO JAZYKA.....	146
CVIČENÍ Z ANGLICKÉHO JAZYKA	148
CVIČENÍ Z NĚMECKÉHO JAZYKA	152
CVIČENÍ Z MATEMATIKY.....	155

1. Identifikační údaje

Název školy:	Střední průmyslová škola, Klatovy, Nábřeží Kpt. Nálepky 362
Adresa:	nábřeží Kpt. Nálepky 362, 339 01 Klatovy III
Zřizovatel:	Plzeňský kraj, Škroupova 18, 301 00 Plzeň
Kód a název oboru vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Úroveň vzdělání:	EQF 3
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní studium
Jméno ředitele:	Ing. Bohumír Kopecký
Kontakty:	tel. 376 313 262, 376 311 069 e-mail: sekretariat@spskt.cz , www: spskt.cz
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2023
IZO školy:	000077143

2. Profil absolventa

2.1 Uplatnění absolventa

Absolvent ŠVP Automechanik je kvalifikovaný pracovník schopný samostatné činnosti v oblasti údržby, diagnostiky a oprav silničních motorových vozidel.

Umí poskytnout různé služby související s opravami a údržbou motorových vozidel a je schopný podat k nim i náležitý odborný výklad .

Získané dovednosti uplatní ve strojírenské výrobě, v opravárenských provozech, servisech, stanicích měření emisí a technické kontroly a ve firmách poskytujících asistenční služby motoristům.

V průběhu vzdělávání žák získá řidičské oprávnění skupiny „ C “, může se tedy uplatnit jako řidič osobních, dodávkových a nákladních vozidel.

Za doplňkové uplatnění lze považovat oblast distribuce a prodeje automobilů, provozních hmot, náhradních dílů a příslušenství automobilů.

Po získání nezbytné praxe je připraven uplatnit se i jako podnikatel v malých autoopravnách, pneuservisech nebo jako prodejce náhradních dílů a příslušenství automobilů.

Po absolvování závěrečných zkoušek se může ucházet o přijetí do oborů nástavbového vzdělávání pro absolventy tříletých učebních oborů.

2.2 Kompetence absolventa

Vzdělávání v oboru směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili, v návaznosti na základní vzdělání a na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, potřebné odborné a klíčové kompetence.

2.2.1 Odborné kompetence

Absolvent v oblasti výkonu profese:

identifikuje příčiny závad u vozidel, jejich agregátů a prvků s využitím běžných i speciálních měřidel, měřících přístrojů, diagnostických prostředků a zařízení;

volí a nahrazuje vhodné součástky, elektronické prvky, tekutinové a kinematické mechanismy, používané ve vozidlech;

volí a používá stroje, nástroje, zařízení, běžné i speciální montážní nářadí, univerzální i speciální montážní přípravky a pomůcky;

používá zdvihací a jiná pomocná zařízení, nářadí a jeho příslušenství;

volí a používá vhodnou technickou dokumentaci pro daný druh a typ vozidla;

vyhledává odpovídající parametry v dílenských příručkách, katalozích, počítačových programech a dalších zdrojích;

orientuje se v technické dokumentaci, čte v technických výkresech a schématech obsažených v servisní dokumentaci, včetně schémat tekutinových a elektrických;

ovládá základní úkony ručního a strojního zpracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním;

volí vhodné strojírenské materiály a technologické postupy při jejich zpracování;

kontroluje tvar, rozměry, uložení, elektrické hodnoty, parametry, jakost provedených prací;

porovnává naměřené hodnoty s údaji stanovenými výrobcem, volí způsoby seřízení nebo oprav a provádí je;

dodržuje stanovené a bezpečné technologické postupy pro demontáž, montáž a opravy agregátů vozidel a jejich částí;

stanoví vhodný způsob údržby, ošetřování a provádí je;

provádí předepsané záruční, pozáruční prohlídky, běžné a středně náročné opravy;

provádí funkční zkoušky vozidel, jejich skupin a podskupin;

volí a správně aplikuje prostředky určené k ochraně povrchů součástí;

zpracovává příjmovou a následnou dokumentaci;

je odborně připraven k získání řidičského oprávnění skupiny „C“ ;
zvládá přípravu a organizaci svého pracoviště;
ovládá odbornou terminologii;

2.2.2 Klíčové kompetence

Žák je veden tak, aby:

znal své reálné odborné a osobnostní kvality, uměl konstruktivně zvažovat své možnosti v oblasti profesní dráhy;

uměl vhodným způsobem prezentovat výsledky své práce

měl reálnou představu o kvalitě své práce, pracoval svědomitě, pečlivě, snažil se dosahovat co nejlepších výsledků, vážil si práce jiných lidí;

získal základní přehled o nabídce profesních a vzdělávacích možností a příležitostí v regionu, uměl posoudit a zjistit možnosti svého pracovního uplatnění a jim odpovídající potřeby dalšího vzdělávání; byl schopen používat prostředky informační a komunikační technologie, pro získávání a zpracování informací ve všech oblastech, zejména v pracovním a osobním životě;

uvažoval a jednal ekonomicky v osobním i pracovním životě, pracoval hospodárně a chránil životní prostředí;

dodržoval zásady a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieně práce, znal pracovní rizika spojená s výkonem svého povolání a předcházel jim;

získal základní znalosti o fungování multikulturní demokratické společnosti včetně právního vědomí, dodržoval zákony, vyhlášky a nařízení,

snažil se jednat a komunikovat slušně a odpovědně, respektoval pravidla chování a práva druhých lidí;

2.3 Způsob ukončení studia

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Závěrečná zkouška se skládá z písemné a ústní zkoušky z odborných předmětů a z praktické zkoušky z odborného výcviku.

Úspěšné složení závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících studijních vzdělávacích programů ve středních odborných školách a středních odborných učilištích, tím může získat střední vzdělání s maturitní zkouškou. Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru různými školeními a kurzy.

2. 4 Stupeň dosaženého vzdělání

Absolvent dosáhne středního vzdělání s výučním listem, kvalifikační úroveň EQF 3.

3. Charakteristika vzdělávacího programu

3.1 Délka, forma studia, způsob ukončení a stupeň vzdělání

Studium v oboru Mechanik opravář motorových vozidel je denní tříleté, je zakončeno závěrečnou zkouškou a absolvent získá střední vzdělání s výučním listem. Ukončení vzdělávání se řídí školským zákonem a příslušnými vyhláškami MŠMT v platném znění.

3.2 Cíle vzdělávacího programu

Cílem vzdělávacího programu je poskytnout žákům určité množství všeobecných i odborných poznatků a dovedností pro práci automechanika .

Všeobecně vzdělávací předměty rozšiřují a prohlubují všeobecné znalosti žáka a vytvářejí předpoklady pro odborné vzdělávání.

Odborné předměty jsou zaměřeny zejména na dodržování technologických postupů a vytvoření pracovních návyků při opravách a údržbě motorových vozidel. Obsah odborných předmětů je předmětně koordinován s odborným výcvikem.

Obecným cílem vzdělávacího programu je připravit pracovníka, který se dobře umístí na trhu práce, případně bude schopen reagovat na měnící se podmínky trhu práce.

3.3 Pojetí vzdělávacího programu

Učební obor je náročný na manuální i intelektové dovednosti žáků, uplatnění logického myšlení a technického vnímání.

Vyučující vedou žáky k trpělivé, soustavné práci a usilují o to, aby si žáci vytvořili kladný vztah ke zvolenému oboru a získali správné pracovní návyky.

Vzdělávací program umožňuje získání všeobecných a odborných vědomostí, manuálních a intelektových dovedností potřebných k vykonávání povolání automechanika .

Při sestavování a naplňování ŠVP je respektovaná snaha o vybavení absolventa takovými znalostmi, dovednostmi a postoji, které mu umožní dobré uplatnění na trhu práce. Při sestavování obsahu vzdělávání jsou respektovány požadavky sociálních partnerů příslušné odbornosti. Učivo odborných předmětů je vybráno s ohledem na možnosti pracovního uplatnění absolventa v různých autoopravných regionu.

3.4 Začlenění průřezových témat

Rozvíjení občanských a klíčových kompetencí

Během vzdělávání je žák veden tak, aby si byl vědom svých osobních možností a kvalit, aby uměl pracovat samostatně i v kolektivu. Výuka pomáhá rozvoji osobnosti a vytváří předpoklady k tomu, aby se žák správně zapojil do společnosti a uvědomil si možnosti svého dalšího rozvoje.

Jednotný přístup pedagogů se promítá v jednotných požadavcích na chování žáka ve škole i na akcích organizovaných školou, na vytváření příznivého klimatu ve škole. Upevňování a rozvíjení sociálních kompetencí vede ke vhodnému zapojení žáka do kolektivu, ve kterém uplatní nejen svoje schopnosti, ale bude umět i respektovat druhé a spolupracovat s nimi.

Komunikativní dovednosti jsou rozvíjeny na úrovni verbální, písemné i s využitím IKT. Oblast využití informačních a komunikačních technologií je zaměřena nejen na osvojení dovedností práce s těmito technologiemi, ale také na vhodném využití těchto znalostí pro svůj osobní i pracovní život.

Kompetence k učení je u žáků rozvíjena ve všech předmětech. Vzdělávání směřuje k tomu, aby se žáci naučili efektivně učit, reálně si stanovovat potřeby a cíle, dokázali přijímat hodnocení výsledků své práce i rozvíjeli schopnost sebehodnocení, vytvářeli si správný vztah ke svému povolání.

V rámci jednotlivých předmětů, jsou začleněna průřezová témata tak, aby si žák uvědomil vzájemnou použitelnost a souvislost znalostí a dovedností z různých vzdělávacích oblastí.

3.4.1 Občan v demokratické společnosti

Téma *Občan v demokratické společnosti* napomáhá rozvoji sociálních kompetencí žáků. Zejména v prvním ročníku se zařazují témata k pochopení postavení člověka ve společnosti, formování postojů žáků, aby byli schopni vytvořit dobrý třídní kolektiv, dovedli se navzájem respektovat a pomáhat si. Další oblastí je formování názorů mladých lidí a orientace na správné hodnoty života - besedy a přednášky o nebezpečí návykových látek, nebezpečí šikany, o pěstování zdravého životního stylu a další. Velký význam má jednotný přístup všech pedagogů k chování žáků. Žáci i pedagogové si jsou vědomi, že všichni vytváří image školy zvláště ve vztahu k veřejnosti. Do této oblasti spadá i vyhledávání problémových žáků, kteří narušují kolektiv a řešení těchto situací ve spolupráci s výchovným poradcem.

3.4.2 Člověk a životní prostředí

Téma *Člověk a životní prostředí* vede k pochopení významu přírody a správného chování člověka v přírodě. Toto téma je začleněno především do odborného učiva, kde se klade důraz na ochranu životního prostředí, při práci s ropnými produkty a jedy, na pochopení závislosti člověka na přírodních surovinách, správném hospodaření s výrobky a odpady, na odpovědnosti člověka za zachování udržitelného rozvoje společnosti. Formou rozhovorů a besed si žáci uvědomují souvislost různých činností člověka s životním prostředím.

3.4.3 Člověk a svět práce

Téma *Člověk a svět práce* je vhodně realizováno v motivačních metodách, kdy je v žácích formován dobrý vztah ke zvolenému oboru. Seznamují se s náročností oboru, učitelé pěstují v žácích touhu po uplatnění a odborném růstu, učí je řešit problémové situace. Ve třetím ročníku jsou zařazeny exkurze na úřad práce a procvičovány dovednosti, které mohou žákům pomoci při hledání zaměstnání – sepsání žádosti o místo, sepsání životopisu, vyhledávání nabídek, nácvik rozhovorů a další.

3.4.4 Informační a komunikační technologie

Realizace tématu *Informační a komunikační technologie* spočívá ve zdokonalování schopností žáků pracovat s různými prostředky informačních a komunikačních technologií. Výuka předmětu IKT je rozložena do tří ročníků. Nejdříve je zařazeno ovládání základního softwaru a osvojení si dovedností při práci s internetem. V dalších ročnících jsou tyto dovednosti dále rozvíjeny a propojovány s dalšími

předměty. V hodinách IKT tak mohou žáci v rámci aplikací plnit úkoly zadané učiteli jiných předmětů. Podle kapacitních možností mohou odbornou učebnu využívat i učitelé jiných předmětů.

3.4.5 Začlenění průřezových témat v předmětech

Přehled zařazení klíčových kompetencí do vyučovacích předmětů

Vyučovací předmět	Kompetence k učení	Kompetence k řešení problémů	Komunikativní kompetence	Personální a sociální kompetence	Občanské kompetence	Kompetence k pracovnímu uplatnění	Matematické kompetence	Kompetence využívat prostředky IKT
Český jazyk a literatura	•		•	•	•	•		
Německý jazyk / Anglický jazyk	•		•	•	•	•		
Občanská nauka	•	•	•	•	•	•		
Matematika	•	•	•				•	
Základy přírodních věd	•	•	•	•	•		•	
Fyzika	•	•	•			•	•	
Tělesná výchova	•		•	•				
Informační a komunikační technologie	•	•	•			•	•	•
Ekonomika	•	•	•	•		•		•
Elektrotechnika	•		•			•	•	•
Strojnictví	•		•					
Strojírenská technologie	•		•					
Technická dokumentace	•					•	•	•
Automobily	•		•			•		•
Oprávenství a diagnostika	•	•	•	•		•		•
Řízení motorových vozidel	•			•		•		•
Odborný výcvik	•	•	•	•		•		•
Cvičení českého jazyka	•		•					
Cvičení z cizího jazyka	•		•					
Cvičení z matematiky	•		•				•	

Výchovný a vzdělávací proces je veden tak, aby se žák choval zodpovědně při plnění pracovních úkolů a aby zodpovídal za své jednání v různých občanských i pracovních situacích. Rozvíjení klíčových kompetencí je vhodně zařazeno do všech předmětů. Proces uplatňování klíčových kompetencí je veden tak, aby byl soustavný a vykazoval vývojový posun během vzdělávání.

3.5 Metody výuky

Jsou voleny s ohledem na obsah konkrétního učiva a výsledky vzdělávání, kterého se má dosáhnout. Učitelé volí metody podle svých potřeb a zkušeností s ohledem na charakter vyučovaného předmětu. Uplatňují vhodnou motivaci, která stimuluje práci žáků, nejčastěji se opírá o zájem o zvolený učební obor. Podobně aplikační příklady jsou vybírány tak, aby se týkaly problematiky odborných předmětů. Důraz je kladen na bezpečnost práce, dodržování stanovených technologických postupů, rozvíjení technického myšlení, a logického uvažování při řešení problémů, podporování samostatné práce žáků, na osobní zodpovědnost, samostatnost, schopnost kooperace a týmové spolupráce se záměrem odpovídajícího sebehodnocení, poznání svých možností a ovlivňování žákovských postojů. Důležitou složkou teoretické výuky je používání názorných pomůcek, které žákovi usnadňují pochopení učiva,

jedná se především o řezy součástí, modely, nástěnné obrazy, exkurze, instruktážní a výukové video. K procvičování a upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných a praktických cvičení, soutěže, simulační metody, projekty apod.

Velký důraz je kladen na vytváření mezipředmětových vazeb, které rozšiřují klíčové kompetence žáka. Součástí výuky jsou besedy s odborníky, návštěvy výstav, autosalonů, odborné exkurze, soutěže, skupinové projekty a různé formy zapojení žáků do prezentačních akcí školy.

Praktické vyučování umožňuje žákům využití teoretických poznatků v praxi, ověření a rozšíření odborných znalostí a pěstování dovedností potřebných pro daný obor tak, aby žáci získali jistotu při provádění praktických činností, byli samostatní, dokázali prakticky použít nabyté znalosti při řešení a plnění praktických úkolů.

3.6 Organizace výuky

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium. Základem je pravidelné střídání týdenních cyklů teoretické výuky a odborného výcviku v rozsahu podle učebního plánu.

Praktické vyučování je v 1. ročníku zajišťováno na odborném pracovišti SPŠ, v druhém a třetím ročníku také na smluvních pracovištích školy u právnických a fyzických osob. V současné době je hlavním partnerem školy Auto Nejdí Klatovy.

Základním dokumentem, který zajišťuje jednotnost v celém výchovně vzdělávacím procesu, je Školní řád SPŠ, který upravuje pravidla chování žáků v teoretickém a praktickém vyučování i na domově mládeže, obsahuje práva a povinnosti žáků.

Školní řád dále rozvádí některá ustanovení Organizačního řádu SPŠ a Pracovního řádu týkající se zaměstnanců SPŠ. Všichni zaměstnanci a žáci mají povinnost seznámit se se Školním řádem SPŠ a řídit se jím.

Seznámení žáků se Školním řádem probíhá každý rok první vyučovací den školního roku a záznam o poučení je uveden v třídní knize.

3.7 Způsob hodnocení žáků

Hodnocení žáků se řídí Klasifikačním řádem školy, který uvádí kritéria hodnocení chování žáků, výchovná opatření, kritéria hodnocení výsledků vzdělávání a podmínky opravných zkoušek.

Při hodnocení žáků se používá slovní hodnocení a numerické hodnocení.

Hodnocení žáků vyplývá z dílčí klasifikace žáka během pololetí. Příslušný vyučující učitel předmětu využívá k hodnocení znalostí žáků různé druhy zkoušek - testy, písemné práce, výsledky skupinové práce, praktické práce, ústní zkoušení, prezentaci projektů aj., sleduje průběžně výkon žáka, jeho aktivity při vyučování a připravenost na vyučování.

Při klasifikaci je hodnocena ucelenost, přesnost a trvalost osvojení požadovaných poznatků, kvalita a rozsah získaných vědomostí, schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti v praxi, samostatnost při řešení teoretických a praktických úkolů, schopnost využívat a zobecňovat zkušenosti a poznatky získané při praktických činnostech.

V odborném výcviku se hodnotí také vztah k práci, k pracovnímu kolektivu, osvojení si praktických dovedností a návyků, využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech, aktivita, samostatnost, tvořivost, iniciativa.

Součástí hodnocení je i vystupování žáků při prezentaci školy, výsledky skupinových projektů, výsledky žáků při soutěžích apod.

3.8 Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

3.8.1 Podmínky pro přijetí ke studiu

úspěšné ukončení základního vzdělání

zdravotní způsobilost uchazeče (je stanovena vládním nařízením)

splnění kritérií přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok

3.8.2 Podmínky zdravotní způsobilosti

Předpokladem přijetí uchazeče ke vzdělávání ve střední škole je splnění podmínek zdravotní způsobilosti pro daný obor vzdělání.

K posouzení zdravotního stavu uchazeče je způsobilý příslušný registrovaný praktický lékař.

Do učebního oboru mohou být přijati pouze žáci, jejichž zdravotní způsobilost na přihlášce potvrdil praktický lékař pro děti a dorost.

3.9 Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání se ukončuje závěrečnou zkouškou. Závěrečná zkouška se skládá z písemné a ústní zkoušky z odborných předmětů a z praktické zkoušky z odborného výcviku.

Praktická zkouška probíhá na odborném pracovišti školy. Součástí praktické zkoušky je zjištění a odstranění závad v technickém stavu motorových vozidel, funkční zkouška po provedené opravě, práce s doklady, poznávání součástí vozidel, kontrola měření a doplnění provozních hmot. Délka praktické zkoušky je 1 pracovní den.

Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

3.10 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných

Vzdělávání žáků se SVP probíhá v souladu se Školským zákonem č. 561/2004 Sb. a vyhláškou MŠMT č. 73/2005 o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných.

Ve škole se vzdělávají žáci se specifickými vývojovými poruchami učení, žáci se specifickými poruchami chování, se zdravotním a sociálním znevýhodněním i žáci ohrožení sociálně patologickými jevy.

Žáci se specifickými vývojovými poruchami učení jsou integrováni do běžné třídy a vzdělávají se podle IVP. Podobný přístup je i k žákům s vývojovými poruchami chování, především s poruchami pozornosti spojenými s hyperaktivitou (ADHD).

Práce s nimi spočívá především ve volbě vhodných výukových a výchovných prostředků.

Práce se žáky se sociálním znevýhodněním spočívá především v jejich motivaci ke studiu vůbec a ve volbě vhodného výchovného postupu.

Tito žáci jsou dlouhodobě sledováni a vedeni třídními učiteli ve spolupráci s výchovným poradcem a eventuelně s vychovateli DM.

Pro žáky, jejichž porucha dosahuje takového stupně, že je opravňuje k zařazení do speciálního školství, je na žádost rodičů a na základě doporučení školského poradenského zařízení, vypracován individuální výukový plán.

Cíl vzdělávání těchto žáků zůstává zachován, rozsah učiva může být přizpůsoben s ohledem na druh postižení žáka.

Pro každého žáka volíme vhodné metody vzdělávání a speciální formy ověřování osvojeného učiva.

Výuka těchto žáků směřuje k tomu, aby si i přes svůj handicap osvojili potřebné občanské, klíčové i odborné kompetence.

Všichni vyučující jsou v potřebném rozsahu informováni o žácích se SVP, které učí, třídní učitelé jsou podrobněji informováni o potřebách žáků se SVP ve svých třídách.

Při péči o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami spolupracuje škola s následujícími institucemi a organizacemi:

Pedagogicko-psychologická poradna Klatovy, Domažlice, Plzeň-jih.

Oddělení sociálně-právní ochrany dětí MÚ Klatovy, Přeštice, Nýrsko a Domažlice

Výchovní poradci základních škol, ze kterých integrované děti přicházejí, Praktičtí lékaři pro děti a dorost, specialisté, dětský klinický psycholog, Středisko výchovné péče a výchovné ústavy v případě žáků s poruchami chování.

Žáci mimořádně nadaní se ve škole v současné době nevzdělávají a pravděpodobně nebudou.

Podle IVP mohou být vzdělávání i žáci dlouhodobě nemocní, ženy na mateřské dovolené nebo žáci v trvaném zaměstnání. Také tito žáci mají zpracovaný IVP, tj. obsah a rozsah učiva, způsob přezkoušení, termíny uzavření pololetního hodnocení, počet hodin praxe za měsíc. Cíl vzdělávání těchto žáků je stejný jako u žáků běžného denního vzdělávání.

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

Problematika bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany je součástí teoretického i praktického vyučování. Vychází z požadavku platných právních předpisů – zákonů, vyhlášek, technických norem i předpisů ES pro danou oblast. Prostory, ve kterých je prováděna výuka, musí odpovídat Vyhlášce č. 410/2005 Sb.

Škola provádí technická i organizační opatření k eliminaci všech rizik spojených zejména s odborným výcvikem. Se všemi riziky jsou žáci podrobně seznámeni.

Rizika, která nejdou eliminovat jsou částečně řešena osobními ochrannými prostředky, které žáci dostávají bezplatně na základě Směrnice ředitele a jejichž používání se důsledně kontroluje.

Problematika bezpečnosti práce je podrobně popsána ve Školním řádu – část Denní řád teoretického i praktického vyučování, se kterým jsou žáci seznámeni. Je zpracována Metodická osnova vstupního školení bezpečnosti práce a požární ochrany pro žáky, se kterou jsou žáci seznamováni a prokazatelně poučeni vždy při úvodních hodinách jednotlivých předmětů. Obsahem vstupního školení jsou mimo jiné tyto předpisy a normy:

Seznámení s dislokací objektů a umístěním lékárniček první pomoci

Vyhláška č. 64/2005 Sb. o evidenci úrazů dětí, žáků i studentů

Traumatologický plán SPŠ

Nařízení vlády č. 178/2001, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů.

Zákoník práce, Vyhláška č. 288/2003 Sb. o pracích zakázaných mladistvým

Proškolení z poskytování první pomoci

Proškolení z požární ochrany dle Tematického plánu školení SPŠ (zákon 67/2001 Sb., Vyhláška č. 246/2001 Sb., výklad o požárním nebezpečí v organizaci, instruktáž o používání přenosných hasicích přístrojů, seznámení s dislokací objektu, základní požární dokumentací, umístěním ohlašovny požárů)

V odborném výcviku dále předchází každému novému tématu proškolení z BOZP. Žáci jsou prokazatelně seznamováni s návody k obsluze jednotlivých strojů a zařízení a s místními provozně bezpečnostními předpisy.

Je podrobně stanoven systém vykonávání dozoru nad žáky při teoretickém i praktickém vyučování. Při zajištění odborného výcviku na smluvních pracovištích je problematika BOZP smluvně ošetřena v souladu s Nařízením vlády č. 108/1994 Sb.

5. Popis materiálního a personálního zajištění

5.1 Popis materiálního zajištění

Teoretické vyučování probíhá v budově školy, Voříškova 526, Klatovy. Učebny o kapacitě do 30 žáků jsou vybaveny školními stoly a židlemi, tabulemi, dataprojektorem, případně televizorem s videem. Výuka informační technologie probíhá v odborné učebně s kapacitou 15 žáků, proto se na tento předmět žáci dělí na skupiny. Každý žák má k dispozici PC nebo notebook s možností připojení na internet. Učebny jsou využívány i k výuce dalších předmětů.

Praktická výuka probíhá na odborných pracovištích. V prvním ročníku se žáci zaučují v učebnách (dílňách), které jsou vybaveny nástroji pro ruční a strojní obrábění, výuka je zaměřena především na vrtání, řezání, broušení, soustružení, svařování, pájení. V druhém a třetím ročníku je výuka žáků zaměřena na údržbu, ošetřování a opravy motorových vozidel. Učebny (dílny) jsou vybaveny moderními zdvihacími prostředky, diagnostickými přístroji, pomůckami a náradím pro provádění údržby, ošetřování, seřízení a opravy osobních vozidel všech běžně provozovaných značek. Pro nácvik činností slouží modely a řezy složitějších částí automobilu a vozidlo Škoda Fabia.

Výuka tělesné výchovy probíhá v tělocvičně SPŠ a na atletickém stadionu. Vybavení haly umožňuje výuku gymnastiky, sálových her a kondiční přípravu. Vybavení stadionu umožňuje provádět všechny atletické disciplíny, sousední lesopark je využíván ke kondičním běhům. V prvním ročníku je zařazen výběrový zimní lyžařský kurz, který probíhá v zimním středisku Špičák a umožňuje sjezdové lyžování, snowboarding, běh na lyžích a turistiku.

Stravování žáků je zajištěno ve školní jídelně. Organizace teoretického i praktického vyučování je řešena tak, aby žáci měli potřebné přestávky na odpočinek a na oběd.

Ve škole se vzdělávají žáci z regionu Klatov, Domažlic, Plzně-jihu. Pro žáky, kteří nemohou denně dojíždět na vyučování, je k dispozici Domov mládeže, Voříškova 823. Domov mládeže poskytuje celodenní péči o žáky. Žáci mají zajištěné celodenní stravování, jsou ubytováni ve dvoulůžkových pokojích, obytnou buňku tvoří dva pokoje a příslušenství (WC, sprcha). Ve volném čase mohou využívat vybavené kuchyňky, studovny, společenské místnosti (televizor, video), malou posilovnu, sportovní hřiště.

5.2 Popis personálního zajištění

Předměty oboru automechanik vyučují učitelé s úplnou odbornou a pedagogickou způsobilostí. K dalšímu odbornému rozvoji využívají semináře zaměřené na rozvoj pedagogických dovedností pořádané pedagogickými centry. Odborné znalosti si doplňují formou odborných školení, které pořádají odborné školy a různé odborné instituce a samostudiem. Odborný výcvik probíhá pod vedením učitele odborného výcviku a na smluvních pracovištích pod dozorem vyškolenoho instruktora. Péči o žáky se specifickými vzdělávacími potřebami zajišťuje ve škole kvalifikovaný výchovný poradce, který je zároveň vzdělán v oboru speciální pedagogika, specializace etopedie.

6. Spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP

Je složena v první řadě na spolupráci při zajišťování odborného výcviku s firmami v regionu, které umožňují zařazení žáků na odborný výcvik. Část žáků se připravuje pod vedením učitelů odborného výcviku ve školních dílnách, další žáci konají odborný výcvik pod vedením instruktorů na smluvních pracovištích u malých firem. Podle možnosti mohou žáci pracovat na smluvním pracovišti v místě bydliště. Vyhledávání kontaktů se sociálními partnery má v kompetenci zástupce ředitele pro odborný výcvik, který zajišťuje spolupráci po stránce administrativní, vyhledává nové příležitosti, kontroluje průběh odborného výcviku na externích pracovištích. Uvedený model spolupráce školy vyhovuje, komunikace s partnery je velmi dobrá.

V rámci různých projektů škola umožňuje žákům i vyjet do zahraničí na krátkodobé výměnné praxe. Tyto aktivity zajišťuje projektový koordinátor školy. Výměny jsou zaměřeny na krátkodobé pracovní pobyty žáků, při kterých mají žáci možnost využít své odborné dovednosti a zlepšovat své komunikační dovednosti v cizím jazyce. Finanční zajištění těchto aktivit je vždy částečně hrazeno z prostředků projektů.

Dalšími partnery školy je Hospodářská komora a Úřad práce Klatovy. Každoročně zveme prostřednictvím Hospodářské komory odborníky z praxe k závěrečným zkouškám, nejlepší žáci jsou dle kritérií Hospodářské komory a oceňováni Osvědčením HK. Úřad práce poskytuje informace o zaměstnanosti absolventů v regionu.

Důležitým partnerem školy jsou rodiče žáků. Dobrá spolupráce s rodiči pomáhá řešit hlavně výchovné problémy žáků. První setkání s rodiči je vždy plánované na první školní den, kdy se scházejí rodiče se zástupci vedení školy a třídními učiteli. Rodiče jsou seznámeni se záměry školy v oblasti vzdělávání, zásadami chování žáků ve škole a na pracovištích apod. Během školního roku probíhají dvě setkání třídních učitelů s rodiči – třídní schůzky, kde jsou rodiče informováni o prospěchu a chování žáků.

7. Transformace RVP do ŠVP

Škola:	Střední průmyslová škola, Klatovy, Nábřeží Kpt. Nálepky 362			
Kód a název RVP:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel			
Název ŠVP:	Automechanik			
RVP		ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet týdenních vyučovacích hodin celkem	Vyučovací předmět	Počet týdenních vyučovacích hodin celkem	Využití disponibilních hodin
Jazykovědné vzdělávání – český jazyk	3	Český jazyk a literatura	3	
Jazykovědné vzdělávání – cizí jazyky	6	Anglický / německý jazyk	6	
Společenskovední vzdělávání	3	Občanská nauka	3	
Přírodovědné vzdělávání	4	Základy přírodních věd Fyzika	2 2	
Matematické vzdělávání	5	Matematika	5	
Estetické vzdělávání	2	Český jazyk a literatura	2	
Vzdělávání pro zdraví	3	Tělesná výchova	3	
Vzdělávání v ICT	3	Informační a komunikační technologie	3	
Ekonomické vzdělávání	2	Ekonomika	2	
Stroje a zařízení	5	Strojnictví Oprávenství a diagnostika Technická dokumentace Odborný výcvik	1 1,5 1 1,5	
Elektrotechnické zařízení	3	Elektrotechnika	3	
Montáže a opravy	42	Strojírenská technologie Automobily Oprávenství a diagnostika Odborný výcvik	1 6,5 5 45	17,5
Řízení motorových vozidel	2	Řízení motorových	2	
Disponibilní hodiny	15			17,5
Celkem	96		97	
		Sportovní kurz	1 týden	

8. Rozvržení týdnů ve školním roce

Činnost	Počet týdnů v ročníku		
	1.	2.	3.
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	33
Sportovní výcvikový kurz	1	-	-
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně vzdělávací akce)	6	7	5
Závěrečná zkouška	-	-	2
Celkem	40	40	40

9. Učební plán

Kód a název oboru vzdělání: 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP: Automechanik

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání: 3 roky
Forma vzdělávání: denní studium
Datum platnosti: od 1. 9. 2023

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin			
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	celkem
A. Povinné vyučovací předměty				
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Německý jazyk / Anglický jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Matematika	2	1,5	1,5	5
Základy přírodních věd	1	1	0	2
Fyzika	1	1	0	2
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Ekonomika	0	1	1	2
Elektrotechnika	0	1	2	3
Strojnictví	1	0	0	1
Strojírenská technologie	1	0	0	1
Technická dokumentace	1	0	0	1
Automobily	1,5	2,5	2,5	6,5
Oprávenství a diagnostika	1,5	2,5	2,5	6,5
Řízení motorových vozidel	0	0	2	2
Odborný výcvik	15	15	15	45
Celkem	32	32,5	32,5	97
B. Nepovinné vyučovací předměty				
Cvičení českého jazyka	0	0	1	1
Cvičení z cizího jazyka	0	0	1	1
Cvičení z matematiky	0	0	1	1

Poznámky:

Vyučování je organizováno tak, že se střídá týden teoretického vyučování a týden odborného výcviku.

Při odborném výcviku jsou žáci rozděleni na skupiny, zejména s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienické požadavky podle platných předpisů. Počet žáků na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven vládním nařízením.

Předmět Řízení motorových vozidel probíhá pouze ve třetím ročníku a je zakončen zkouškou pro získání řidičského oprávnění skupiny „C“.

Hodinová dotace teoretické výuky je 2 hodiny týdně. Na praktickou výuku v řízení motorových vozidel (jízdy) jsou žáci uvolňováni z teoretické a praktické výuky.

Do třetího ročníku vzdělávání mohou být zařazeny nepovinné vyučovací předměty (ČJ, M, CJ) které jsou určeny k procvičení a rozšíření znalostí z daných předmětů a na přípravu žáků k vyššímu stupni vzdělávání.

10. Učební osnovy

Český jazyk a literatura
Anglický jazyk
Německý jazyk
Občanská nauka
Matematika
Základy přírodních věd
Fyzika
Tělesná výchova
Informační a komunikační technologie
Ekonomika
Elektrotechnika
Strojnictví
Strojírenská technologie
Technická dokumentace
Automobily
Oprávenství a diagnostika
Řízení motorových vozidel
Odborný výcvik
Cvičení z českého jazyka
Cvičení z cizího jazyka
Cvičení z matematiky

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	165
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 66

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je naučit žáky v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami vyjadřovat své myšlenky, zážitky, názory a postoje v písemné i ústní formě. Rozvíjet jejich komunikační dovednosti, vést je k tomu, aby si rozšiřovali svoji slovní zásobu a zlepšovali vyjadřovací schopnosti, uměli si vyhledávat informace a vhodně je zpracovávat a předávat. Cíle jazykového vzdělávání se kloubí s cíli estetického vzdělávání, které vede žáky k poznávání, oceňování a pochopení uměleckého textu a rozvíjení své čtenářské dovednosti. Porozumění odborného textu a jeho interpretace je základem ostatních vyučovacích předmětů.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání a komunikace v českém jazyce, Estetické vzdělávání</i>. Učivo je rozvrženo do tří oblastí. Oblast <i>mluvnice</i> navazuje na znalosti ze základní školy o základech pravopisu, prohlubuje je a upevňuje je, rozvíjí slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti žáků, aby pochopili rozdíl mezi spisovnou a nespisovnou normou. Žáci pracují s jazykovými příručkami, Pravidly českého pravopisu. Oblast <i>slohu</i> se věnuje sestavení jednoduchého vypravování, zdokonalování kultury osobního projevu, správnému, srozumitelnému, jasnému a věcnému vyjadřování a jeho použití v běžných životních situacích, zdokonalování komunikativních dovedností. Žáci si prohlubují kulturnost vyjadřování a vystupování s ohledem na zvolený učební obor. Oblast <i>literatury</i> je zaměřena na rozlišování základních literárních druhů a žánrů na základě četby ukázek, upevňování znalostí o významných dílech naší i světové literatury od nejstarších dob do počátku 19. stol. Výuka českého jazyka a literatury využívá znalostí ze základní školy a mezipředmětově se doplňuje s předměty <i>občanská nauka, cizí jazyk, IKT, odborné předměty</i>.
Metody a formy výuky:	Dialog, přednáška, výklad, beseda, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, doplňování, testy, frontální opakování, motivace, soutěže, projekty. Vyhledávání informací v odborných publikacích, učebnicích, na internetu. Četba a interpretace konkrétních ukázek z literárních děl; referáty o přečtených knihách či zhlédnutých filmech (samostatná vystoupení před spolužáky); návštěva místní knihovny a muzea, filmových a divadelních představení; dramatizace uměleckého textu; prohlubování čtenářských dovedností.
Hodnocení žáků:	Numerické, slovní, jednotlivců a skupin - diktáty, doplňovací cvičení, domácí úkoly, samostatné práce, referáty, slohová cvičení, slohové práce 1x ročně, vyhledávání informací v textu, projekty. Kriteria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – žáci se vyjadřují přiměřeně k účelu jednání v projevech mluvených i psaných, dokáží se vhodně prezentovat při oficiálním

a průřezových témat:	jednání, umí zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřené texty. <i>Sociální a personální kompetence</i> – snaží se pracovat společně i v týmu, respektovat názory jiných. Průřezové téma: <i>Občan v demokratické společnosti</i> – žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot <i>Člověk a svět práce</i> – žáci se naučí písemně a verbálně se prezentovat při nejrůznějších jednáních.
----------------------	---

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
	Mluvnice
Žák: v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu ověřuje a upevňuje si poznatky získané na ZŠ orientuje se v soustavě jazyků	1. Opakování a upevňování vědomostí ze základní školy Prověrka znalostí (vstupní prověrka)
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu, prohlubuje si je a zdokonaluje se používá nejnovější normativní příručky českého jazyka	2. Původ češtiny a její postavení mezi ostatními evropskými jazyky
rozvíjí slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti chápe rozdíl mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným rozliší na ukázkách spisovný jazyk, obecnou češtinu, dialekty ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci, používá adekvátní SZ včetně příslušné odborné terminologie	3. Hlavní principy českého pravopisu y/i po obojetných souhláskách pravopis u/ú/ů pravopis skupin bě, vě, pě/ bje vje pravopis skupin mě/ mně pravopis předpon s-, z-, vz- a předložek s(e), z(e) Pravidla českého pravopisu a práce s nimi
pracuje s nejnovějšími normativními příručkami ČJ rozvíjí praktické dovednosti v práci s nimi	4. Slovní zásoba slovo slohové rozvrstvení SZ - obohacování SZ
pěstuje přesnost a kulturu jazyka zdokonaluje své vyjadřovací schopnosti používá kultivované vyjadřování	Jazykové příručky, zásady práce s nimi
zamýšlí se nad významem a strukturou slov aplikuje zásady správné výslovnosti prohlubuje si pravopisné dovednosti	Slova jednoznačná, mnohoznačná, synonyma, antonyma, homonyma
	Základní způsoby tvoření slov
	Sloh
vysvětlí funkci slohotvorných činitelů rozliší funkční styl a v typických příkladech slohový útvar připravuje se na aktivní účast na společenském dění - vhodně se prezentuje zdokonaluje kulturu osobního projevu	5. Podstata slohu, slohotvorní činitelé, funkční styly Projevy prostě sdělovací – vyjadřování ve sféře prostě sdělovací, při běžném společenském styku, běžná komunikace
	Krátké informační útvary

osvojuje si principy a normy kultivovaného vyjadřování a vystupování vhodně formuluje otázky a odpovědi učí se vnímat a poslouchat partnera argumentuje a obhajuje svá stanoviska se vyjadřuje věcně správně, jasně, srozumitelně zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat, orientovat se v nich a přistupovat k nim kriticky má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů vyjadřuje svými slovy své myšlenky, zážitky, názory a postoje prokazuje a zdokonaluje své vyjadřovací schopnosti objasní rozdíl mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným; ví, kdy je (ne)vhodné daného vyjadřování (ne)užít prokazuje věcně správné, jasné a srozumitelné vyjadřování	Zpráva Oznámení Inzerát a odpověď na něj Reklama Projevy prostě sdělovací Vypravování Vyprávěcí postupy v běžné komunikaci, v uměleckém projevu, v publicistice Stavba vypravování Charakteristické jazykové prostředky Slohová písemná práce
	Literatura
zopakuje si a aktivizuje své estetické dovednosti a znalosti ze ZŠ vysvětlí nutnost sebevzdělávání	1. Úvod do literárního učiva 1. ročníku, plán učiva Beseda o kulturním životě žáků, individuální četba, referáty, mluvní cvičení
orientuje se v nabídce kulturních institucí vysvětlí výhody knihoven a jejich služeb - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat, orientovat se v nich a přistupovat k nim kriticky	2. Kulturní instituce v ČR a regionu Knihovny, jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet
vysvětlí charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi klasifikuje literární druhy podle základních druhů a žánrů	3. Základy teorie literatury Podstata a funkce literatury Literární druhy a žánry
prohloubí si poznatky o nestarších dílech světové literatury - uvědomí si stále aktuální odkaz těchto děl vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl	4. Výběr z nejstarších světových literatur Výběr z řecké mytologie v podání současných autorů Význam Bible, biblické příběhy v podání současných autorů
utřídí si základní poznatky o období české středověké literatury vystihne charakteristické znaky různých literárních textů vysvětlí význam osobnosti J. Husa	5. Výběr z české středověké literatury Nejstarší památky našeho písemnictví doba Velké Moravy Literární památky doby raného a vrcholného středověku (legendy, duchovní písně, kroniky, satiry...) Osobnost J. Husa, literatura v době husitské

uvede významné představitele renesančního umění vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl	6. Z evropské renesanční literatury Renaissance – nový umělecký a životní styl Výběr z děl významných renesančních autorů
charakterizuje problematiku období pobělohorského vysvětlí pokrokovost a aktuálnost pedagogických názorů J. A. Komenského objasní význam ústní lidové slovesnosti	7. Literatura doby pobělohorské J. A. Komenský Význam ústní lidové slovesnosti v 17. a 18. století
uvědomuje si význam práce národních buditelů chápe společenskou funkci divadla prohlubuje si znalosti o významných představitelích české literatury (J. K. Tyl, K. J. Erben, K. H. Mácha...) vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl text interpretuje a diskutuje o něm	8. Z literatury českého národního obrození Charakteristika období Význam práce jazykovědců a historiků tohoto období Úloha českého divadla v době NO Romantismus a jeho představitelé

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 66

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je naučit žáky v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami, řešit základní životní a pracovní situace, vyjadřovat své myšlenky, zážitky, názory a postoje v písemné i ústní formě. Práce s textem směřuje k tomu, aby žáci uměli vyhledávat informace důležité pro osobní i profesní rozvoj, používat je a předávat. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci uměli využívat poznatků z teorie literatury k hlubšímu porozumění uměleckým textům a dovedli vyjádřit vlastní zážitek z poznání uměleckých děl, dokázali být tolerantní ke vkusu druhých porozuměli odbornému i uměleckému textu a interpretovali jej.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání a komunikace v českém jazyce, Estetické vzdělávání</i> . Učivo je rozvrženo do tří oblastí. Oblast <i>mluvnice</i> navazuje na znalosti ze základní školy o jednotlivých slovních druzích, prohlubuje je a upevňuje o ohledem na jejich využívání v příslušných funkčních stylech v návaznosti na zvolený učební obor. Oblast <i>slohu</i> se věnuje sestavení osobního a úředního dopisu, žádosti a jednoduchého popisu se zřetelem ke konkrétnímu učebnímu oboru. Oblast <i>literatury</i> je zaměřena na orientaci v problematice literatury 19. stol (rozlišení znaků realismu a kritického realismu na základě četby ukázek), provedení charakteristiky sociální a národnostní problematiky v literatuře z přelomu 19. a 20. století. Výuka českého jazyka a literatury se mezipředmětově doplňuje s předměty <i>občanská nauka, cizí jazyk, IKT, odborné předměty</i> .
Metody a formy výuky:	Dialog, přednáška, výklad, beseda, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, doplňování, testy, frontální opakování, motivace, soutěže, projekty. Vyhledávání informací v odborných publikacích, učebnicích, na internetu. Četba a interpretace konkrétních ukázek z literárních děl; referáty o přečtených knihách či zhlédnutých filmech (samostatná vystoupení před spolužáky); návštěva místní knihovny a muzea, filmových a divadelních představení; dramatizace uměleckého textu; prohlubování čtenářských dovedností.

Hodnocení žáků:	Numerické, slovní, jednotlivců a skupin - diktáty, doplňovací cvičení, domácí úkoly, samostatné práce, referáty, slohová cvičení, slohové práce 1x ročně, vyhledávání informací v textu, projekty. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – žáci se vyjadřují přiměřeně k účelu jednání v projevech mluvených i psaných, dokáží se vhodně prezentovat při oficiálním jednání, umí zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřené texty. <i>Sociální a personální kompetence</i> – snaží se pracovat společně i v týmu, respektovat názory jiných. Průřezové téma: <i>Občan v demokratické společnosti</i> – žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot. <i>Člověk a svět práce</i> – žáci se naučí písemně a verbálně se prezentovat při nejrozličnějších jednáních.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
	Mluvnice
Žák: aplikuje znalosti z 1. ročníku, zdůvodňuje použití gramatických norem	1. Hlavní principy českého pravopisu
objasní zásady spisovné výslovnosti a řídí se jimi	2. Zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka Jazyková kultura
v písemném i mluveném projevu aplikuje poznatky z tvarosloví /průběžně/	3. Slovní druhy a jejich klasifikace
charakterizuje podstatná jména, vyhledá v textu, rozlišuje druhy vysvětlí tvorbu koncovek a používá je správně v písemném i mluveném projevu	Podstatná jména
charakterizuje přídavná jména, vysvětlí rozdíl mezi jednotlivými druhy, vysvětlí jejich funkci ve větě, umí určovat jejich mluvnické kategorie přiradí přídavná jména ke vzorům s ohledem na správnou tvorbu koncovek, rozlišuje a vytvořit tři stupně přídavných jmen	Přídavná jména
charakterizuje, vysvětlí jejich funkci ve větě, rozliší jednotlivé druhy zájmen – s ohledem na jejich pravopisné normy	Zájmena
charakterizuje tento slovní druh, rozliší v textu, rozezná jednotlivé druhy, odůvodní koncovky, správně je používá v písemném i mluveném projevu	Číslovky
vysvětlí význam sloves, charakterizuje je s ohledem na jejich slohové využití určí základní mluvnické kategorie (ná vaznost na cizí jazyk)	Slovesa
objasní na příkladech vztah mezi koncovkou sloves v minulém čase a jeho podmětem,	Shoda podmětu s přísudkem

aplikuje v praxi	
vysvětlí rozdíl mezi ohebnými a neohebnými slovními druhy vyjmenuje je a objasní jejich funkci ve větě	Neohebné slovní druhy
	Sloh
sestaví jednoduchý úřední dopis a žádost (posoudí vhodnost obsahu i formy)	Úřední dopis, žádost
objasní znaky stylu, rozliší jednotlivé druhy (hlavně úřední dopis – s ohledem na zvolený učební obor)	Styl administrativní (úřední dopis, žádost)
vystihne charakteristické znaky těchto projevů, rozliší jednotlivé typy vysvětlí funkční styl a jeho jazykové prostředky	Projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné
poukáže na přednosti kultivovaného písemného projevu, rozliší použití slov z jednotlivých jazykových rovin využívá poznatků z tvarosloví a ortografie	Osobní dopis
objasní funkci popisu, jeho charakteristické znaky odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru - terminologie	Popis
prokáže znalost základních. administrativních projevů a schopnost aplikace teoretických vědomostí v praxi, přesně, jasně a srozumitelně formuluje myšlenky aplikuje získané vědomosti s ohledem na učební obor žáků	Písemná slohová práce
	Literatura
Žák: ověřuje si základní učivo z 1. ročníku, zejména základní literární pojmy v návaznosti na konkrétní literární díla	Opakování z 1. ročníku
rozpozná charakteristické rysy realismu v různých druzích umění jmenuje hlavní představitele v české literatuře v kontextu doby, zařadí i světové autory (čtení a interpretace textu)	1. Realismus v české a světové literatuře
vysvětlí znaky kritického realismu a význam K. Havlíčka Borovského pro moderní českou žurnalistiku objasní základní znaky fejetonu, dokáže jej najít v současném tisku objasní na příkladech sociální problematiku doby, poukáže na její realistické zobrazení (prokáže znalost rysů realismu na základě interpretace textu)	Kritický realismus v české literatuře K. Havlíček Borovský, J. Neruda
prokáže recitační a interpretační dovednosti na základě díla českých básníků 2. poloviny 19. stol.	2. Česká poezie 2. poloviny 19. stol.
vysvětlí podstatu kritického realismu na dílech českých autorů z konce 19. stol. objasní specifickou funkci divadla na konci 19. stol.	3. Česká literatura z konce 19. stol.

prokáže znalost sociální problematiky tehdejšího venkova na základě četby konkrétních děl, porovná se současným stavem porovná drama v jevištní a knižní podobě	
porovná zpracování venkovské problematiky v próze a dramatu (na základě interpretace textu pochopí i dějinný kontext) vysvětlí sociální a národnostní problematiku na základě poznatků z tvorby P. Bezruče objasní antimilitaristický postoj v díle F. Šrámka	4. Česká literatura na přelomu 19. a 20. stol.
jednotlivé autory zařadí časově i z hlediska uměleckého směru charakterizuje typická díla autorů na základě četby a interpretace textu	5. Souhrnné opakování

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je naučit žáky v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní životní a pracovní situace, vyjadřovat své myšlenky, zážitky, názory a postoje, uměli si vyhledávat informace důležité pro osobní i profesní rozvoj, používat je a předávat v písemné i ústní formě. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci správně používali spisovného mateřského jazyka, rozvíjeli své vyjadřovací dovednosti a schopnosti, chápali význam umění pro člověka, porozuměli odbornému i uměleckému textu a interpretovali jej, rozvíjeli své čtenářské dovednosti.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání a komunikace v českém jazyce, Estetické vzdělávání</i> . Učivo je rozvrženo do tří oblastí. V oblasti <i>mluvnice</i> je učivo zaměřeno na prohlubování a upevňování znalostí pravopisu s ohledem na praktické využití v jednotlivých oborech, rozvíjení vědomostí a dovedností z učiva o větě jednoduché a souvětí. Oblast <i>slohu</i> se věnuje sestavení životopisu a rozvíjení komunikativních dovedností v běžných životních situacích. Oblast <i>literatury</i> je zaměřena na prohloubení znalostí o základních literárních druzích a žánrech na základě četby, ukázek literárních děl, na charakteristiku české a světové literatury od 20. let 20. stol. až do současnosti. Učivo předmětu je vhodně propojeno s předměty občanská nauka, odborné předměty, cizí jazyky, IKT.
Metody a formy výuky:	Dialog, přednáška, výklad, beseda, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, doplňování, testy, frontální opakování, motivace, soutěže, projekty. Vyhledávání informací v odborných publikacích, učebnicích, na internetu. Četba a interpretace konkrétních ukázek z literárních děl; referáty o přečtených knihách či zhlédnutých filmech (samostatná vystoupení před spolužáky); návštěva místní knihovny a muzea, filmových a divadelních představení; dramatizace uměleckého textu; prohlubování čtenářských dovedností
Hodnocení žáků:	Numerické, slovní, jednotlivců a skupin - diktáty, doplňovací cvičení, domácí úkoly, samostatné práce, referáty, slohová cvičení, slohové práce 1x ročně, vyhledávání informací v textu, projekty. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – žáci se vyjadřují přiměřeně k účelu jednání v projevech mluvených i psaných, dokáží se vhodně prezentovat při oficiálním jednání, umí zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřené texty. <i>Sociální a personální kompetence</i> – snaží se pracovat společně i v týmu. <i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – vypracování vlastního životopisu, žádosti o místo. Průřezové téma: <i>Občan v demokratické společnosti</i> – žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot. <i>Člověk a svět práce</i> – žáci se naučí písemně a verbálně se prezentovat při nejrůznějších jednáních.
--	--

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
	Mluvnice
Žák: - pěstuje přesnost a kulturu jazyka - řídí se zásadami správné výslovnosti, v písemném projevu uplatňuje zásady českého pravopisu - rozlišuje spisovný jazyk, obecnou češtinu a dialekty - ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	1. Úvod do učiva 3. ročníku 2. Procvičování základních znalostí - Hlavní zásady českého pravopisu - Souhrnné opakování mluvnického učiva - Jazyková kultura - Zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka
zdokonaluje se ve znalosti jazykového systému odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky ovládá a uplatňuje základní principy jeho výstavby prohlubuje si znalosti pravopisu, jazykové dovednosti orientuje se ve výstavbě textu	3. Druhy vět - Druhy vět podle obsahu - Druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska - Shoda přísudku s podmětem - Druhy vět podle složení
	Sloh
předvede samostatný slovní projev vhodně se prezentuje argumentuje a obhajuje svá stanoviska klade otázky a vhodně formuluje odpovědi samostatně zpracovává informace	1. Slohová cvičení - Grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů - Získávání a zpracovávání informací z textu, jejich třídění a hodnocení
sestaví životopis vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně posoudí kompozici projevu, jeho slovní zásobu a skladbu	2. Životopis
objasní podstatu výkladu vyjadřuje se věcně správně, přesně a srozumitelně odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační	3. Výklad - Techniky a druhy čtení - Orientace v textu

nedostatky ovládá a uplatňuje základní principy výstavby výkladu odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu zjišťuje si potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat, orientovat se v nich a přistupovat k nim kriticky rozumí obsahu textu i jeho částí pořizuje z odborného textu výpisky a konspekty	
	Literatura
prohlubuje svůj zájem o literaturu, uvědomuje si nutnost sebevzdělávání utřídí si základní znalosti zopakuje si a aktivizuje své vědomosti	1. Přehled literárního učiva 3. ročníku Beseda o kulturním životě žáků, individuální čtení, referáty, mluvní cvičení Prověrka znalostí
vysvětlí vztah literatury k politické a hospodářské situaci doby 20. a 30. let charakterizuje toto období, uvědomí si národní povědomí v literatuře	2. Z literatury mezi 1. a 2. světovou válkou
seznámí se s Haškovým dílem, jeho významem, samostatně vyhledává informace uvede významné představitele vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl vysvětlí hlavní literární směry a jejich představitelů v kontextu doby objasní pojem proletářské umění, sociální balada, poetismus zdokonaluje své recitační dovednosti	Válka v literatuře 20. století Jaroslav Hašek Výběr z děl autorů české meziválečné literatury (poezie, próza, drama)
vysvětlí význam osobnosti Karla Čapka a jeho díla - přiblíží pokrokovost a aktuálnost názorů K. Čapka a zdůrazní Čapkův humanistický a protiválečný postoj zajímá se o kvalitní literární díla	Karel Čapek Z dramatické tvorby K. Čapka
uvědomuje si význam divadla ve 20. a 30. letech objasní nové prvky v divadelní práci Voskovce a Wericha vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl aktivně poznává divadlo současné a minulé	3. České divadlo 20. a 30. let (avantgardní divadlo, improvizace, alegorie)
charakterizuje literární tvorbu v době 2. světové války a těsně po válce	4. Česká a světová literatura po 2. světové válce
zajímá se o literární tvorbu uvědomuje si aktuální odkaz literárních děl vyjadřuje vlastní prožitky z daných uměleckých děl interpretuje text a debatuje o něm	5. Z děl spisovatelů publikujících ve 2. polovině 20. století

ANGLICKÝ JAZYK

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	198
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 1.

Počet hodin: 66

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je vybavit žáka takovými komunikačními dovednostmi, které mu umožní, s přihlédnutím k vymezení referenční úrovně A1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v rámci běžné konverzace v oblasti osobní, veřejné a vzdělávací. Žák je veden, aby se přiměřeně vyjadřoval, vyžádal si informace v cizí řeči v rámci témat daných rozsahem učiva, rozuměl známým slovům a zcela základním frázím týkajícím se jeho osoby, rodiny a blízkého okolí, pokud lidé hovoří pomalu a zřetelně, jednoduchými frázemi a větami, dovedl popsat místo, kde žije a lidi, které zná. Žák je veden tak, aby o jazykové výuce přemýšlel a naučil se vlastnímu hodnocení, překonával strach z mluvení v cizím jazyce, shromažďoval a prezentoval důkazy toho, co se naučil.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce</i> . V 1. ročníku jsou do učiva zařazeny Tematické okruhy, které jsou zastoupeny <i>konverzačními tématy</i> : <i>Každodenní život</i> : Denní režim, Volný čas <i>Osobní a společenský život</i> : Pozdravy a představování, Rodina a její členové, Přátelé, Bydlení. <i>Svět kolem nás</i> : Kultura, Životní styl, Sport . <i>Gramatické učivo</i> : neurčitý a určitý člen, množné číslo podstatných jmen, zájmena osobní, přivlastňovací, tázací, číslovky základní 0 – 100, řadové číslovky, užití some, any, no, předložky času a místa, krátká příslovce, přítomný čas prostý, infinitiv, rozkaz, zákaz, slovosled anglické věty, there is/are, modální slovesa can, must, have to.
Metody a formy výuky:	Výuka je prakticky orientována na řečové dovednosti žáka. Žák je stimulován a podporován v zájmu o studium zvoleného jazyka. Volbou vhodných metod je podporována jeho sebedůvěra, samostatnost, iniciativa, zodpovědnost za vlastní učení a schopnost sebehodnocení. Gramatické učivo vychází z kontextu a opírá se o systém mateřského jazyka s oporou o učebnice, pracovní sešity, slovníky a jiné učební materiály. Do výuky jsou vhodně zařazovány aktivující didaktické metody: dramatické prvky, hry, rozhovory, skupinová práce, samostatná vystoupení žáků, scénky, referáty, poslech s porozuměním, mediální výukové programy, internet, práce se slovníky, křížovky, kvízy, zábavné materiály, sumativní a formativní hodnocení, korespondence, transformační drill, vlastní práce žáků.
Hodnocení žáků:	Při ústním projevu žáka je hodnocena zvuková stránka jazyka, lexikální rozsah (rozsah slovní zásoby) a správné užití probraných gramatických pravidel, stavba věty s ohledem na srozumitelnost, plynulost, a autokorekci. Při písemném projevu je hodnocena přesnost jazykových prostředků a

	respektování probraných gramatických pravidel, lexikální znalosti a syntax věty s ohledem na srozumitelnost. Žák je hodnocen za řešení písemných, ústních i komunikativních úloh. Posuzuje se komplexní rozvoj řečových dovedností s důrazem na postupné zdokonalování. Výsledky učení žáka jsou kontrolovány průběžně ústně i písemně, prověřováno je osvojené učivo po probraném gramatickém či tematickém celku. Součástí hodnocení jsou dílčí písemné testy, diktáty, didaktické testy, frontální prověřování znalostí, domácí samostatná příprava, aktivita v hodinách a zájem žáka o předmět. Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnoceni s ohledem na jejich potřeby. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Komunikativní kompetence - žáci jsou schopni porozumět známým a často používaným výrazům a frázím z každodenního života a z oblastí, které se jich týkají, dokáží napsat krátký jednoduchý vzkaz a dopis a jednoduchým způsobem konverzovat. Sociální a personální kompetence - žáci se umí efektivně učit, volit vhodné techniky učení, využívat k učení různé pomůcky a prostředky, uplatňovat zásady duševní hygieny, žáci dokáží pracovat samostatně i v týmu. Průřezová témata: : Občan v demokratické společnosti - žák jedná s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma, vyjadřuje ústně i písemně svoje názory v rozsahu osvojené slovní zásoby, jedná samostatně a dovede pracovat i v týmu. Člověk a svět práce - žák umí přiměřeně pracovat s informacemi, vyhledat je, vyhodnotit a použít, umí se představit, sdělit svoje záliby, profese a jmenovat jiné pracovní příležitosti na trhu práce. Člověk a životní prostředí - žák se učí lépe poznávat svět a lépe mu porozumět, rozlišuje a hodnotí sociální chování své i jiných z hlediska zdraví a životosprávy. Informační a komunikační technologie - žák se naučí pracovat s elektronickým slovníkem, používat základní a aplikační programové vybavení počítače za účelem vyhledávání inzerátů na trhu práce, pracovat se vzdělávacími jazykovými programy.

Výsledky vzdělávání a rozpis učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Výsledky vzdělávání Žák: - rozumí mluvenému projevu učitele (pokynům v cizím jazyce, jednoduchým větám a kratším souvislým projevům) - rozumí frázím, které se vztahují k běžným tématům každodenního života, jsou-li sdělovány jasně a srozumitelně - zachytí hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru, určí počet osob, které mluví a téma rozhovoru - čte nahlas audioorálně probrané texty - čte s porozuměním (nahlas i potichu) jednoduché texty se známou slovní zásobou, orientuje se v nich, umí z nich vybrat hlavní myšlenky a důležité informace - vhodně používá překladové slovníky - vyjadřuje se v jednoduchých větách	Řečové dovednosti : Receptivní řečové dovednosti Poslech s porozuměním Čtení textu Práce s textem Produktivní řečové dovednosti – ústní vyjadřování

v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích - rozhovor s vrstevníkem či známou dospělou osobou - tvoří otázky k vyslechnutému textu - stručně požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tempa řeči - samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení - napíše blahopřání k narozeninám, SMS zprávu, krátký osobní dopis (o sobě, o kamarádovi, o rodině, volném čase) - napíše pozvání na oslavu narozenin - umí přeložit přiměřený text v tištěné a elektronické podobě - rozlišuje základní jazykové prostředky, vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti - vhodně používá základní slovní zásobu v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů - používá základní způsoby tvoření slov - skládání - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadně předvídatelných situací - časování sloves v přítomném čase, mn.č. podstatných jmen, přivlastňování, zájmena, základní číslovky, příslovce četnosti, vyjádření žádosti, modální slovesa - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka -		Produktivní řečové dovednosti – písemné vyjadřování Překlad Jazykové prostředky : Výslovnost Slovní zásoba Gramatika Grafická podoba jazyka a pravopis
---	--	--

Výsledky vzdělávání a rozpis učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
Žák - se seznámí se základy anglické výslovnosti a napodobuje přirozenou výslovnost - hláskuje své jméno a příjmení, e-mailovou adresu - zahájí rozhovor s vrstevníkem, představí se, uvede své jméno, obor, věk, bydliště, adresu - používá ústní i psanou formu číslovek - napíše krátký dopis o sobě a vyplní formulář obsahující osobní údaje a adresu - je schopen o sobě podat základní informace: jméno, věk, povolání, adresu, místo původu a vyžádat totéž od druhých - je schopen vyjádřit určení času a data - pojmenuje měsíce, dny v týdnu	1.	Pozdravy a představování Abeceda, spelling JP - Číslovky 1-100 Řadové číslovky Sloveso být Sloveso mít (have got) Členy Zájmena osobní, přivlastňovací, ukazovací Hodiny, datum

poskytne informace o sobě a své rodině pojmenuje členy užší rodiny a přátele získá informace o rodině od jiné osoby v řízeném dialogu hovoří o členech svojí užší i širší rodiny, o jejich fyzickém vzhledu, povaze, jejich povolání, zálibách, o tom co rodina vlastní popíše slavnou osobnost dle svého výběru čte nahlas v pomalém tempu se správnou výslovností z textu získá informace o typech rodin ve VB ve slovníku vyhledá žádané slovo na dané téma předává písemně základní informace o sobě je schopen zjistit pomocí interview i informace o ostatních	2.	Přátelé a rodina Členové rodiny, příbuzenské vztahy JP – Přivlastňovací pád Přítomný čas prostý Představování Krátká zpráva/vzkaz o sobě Reálie – Rodina ve Velké Británii
zcela jednoduchými větami hovoří o svých zálibách a zálibách svých přátel pojmenuje různé koníčky, sporty, volnočasové aktivity sdělí, co ho baví a nebaví, co baví a nebaví jeho kamarády sdělí, jak on a jeho přátelé tráví volný čas a co dělají vyplní formulář – žádost o členství v klubu odpovídá na otázky s použitím sloves love, like, hate, can't stand a hodnotícího přídavného jména nebo zájmena učí se strategii hledání klíčových slov v neznámém textu za účelem efektivní práce s textem a porozumění napíše krátký text vyzývající ke členství ve volnočasovém klubu uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu - dodržuje základní pravopisné normy samostatně přeloží přiměřený text	3.	Volný čas Sporty, volnočasové aktivity Oblíbenost a neoblíbenost činností JP- Příslovce, Sloveso can Rozkazovací způsob Slovesa like, love, hate, can't stand Slovní spojení go+ ing do + sport, activity play + sport, activity Reálie - Sport
- pojmenuje jednotlivé aktivity ve škole pojmenuje základní vyučovací předměty vyjádří, co dělá ve škole, co ho baví a co ho nebaví, v čem je dobrý a co mu nejde pomocí vazby there is/are a předložek místa popíše místnost na základě dopisu v učebnici přivítá krátkým dopisem zahraničního studenta a podá mu informace o své škole - z poslechu a z textu získává informace o školách ve Velké Británii a v USA srovná školy u nás a ve Velké Británii nebo USA - dokáže se zeptat na cestu a za pomocí rozkazovacího způsobu a předložek směru a místa poradit cestu	4.	Škola a aktivity Názvy předmětů a rozvrh hodin Typický den ve škole JP – Vazba There is/are Předložky místa Some, Any, No a jejich složeniny Modální slovesa Must, Needn't, Mustn't, Have to Malá a velká písmena Udávání směru, předložky směru Neformální dopis k uvítání zahraničního studenta.

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 66

Pojetí předmětu :

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je vybavit žáka dalšími komunikačními dovednostmi, které mu umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v rámci běžné konverzace v oblasti osobní, veřejné a vzdělávací. Žák je veden, aby se přiměřeně vyjadřoval, vyžádal si informace v cizí řeči v rámci témat daných rozsahem učiva, rozuměl frázím a nejběžnější slovní zásobě vztahující se k oblastem daných témat, sdělit cenu, učinit nabídku a poradit s výběrem, napsat neformální velmi jednoduchý dopis, rozšiřoval si znalosti o tradicích a zvycích jiných národů, posiloval si zdravé vědomí vlastní národní identity. Žák je veden tak, aby o jazykové výuce přemýšlel a naučil se vlastnímu hodnocení, překonával strach z mluvení v cizím jazyce a vystupoval v souladu se zásadami kultury projevu a chování
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce</i> . Ve 2. ročníku jsou do učiva zařazeny Tematické okruhy, které jsou zastoupeny konverzačními tématy: <i>Každodenní život</i> : Jídlo a pití, Získávání a poskytování informací, Udávání směru a místa ve městě <i>Osobní a společenský život</i> : Základní životní situace, Volný čas a zábava, V restauraci <i>Svět kolem nás</i> : Země a národnosti. <i>Gramatické učivo</i> : přítomný čas průběhový, minulý čas prostý, nepravidelná slovesa, předložky času a místa.
Metody a formy výuky:	Výuka je prakticky orientována na řečové dovednosti žáka. Žák je stimulován a podporován v zájmu o studium zvoleného jazyka. Volbou vhodných metod je podporována jeho sebedůvěra, samostatnost, iniciativa, zodpovědnost za vlastní učení a schopnost sebehodnocení. Gramatické učivo vychází z kontextu a opírá se o systém mateřského jazyka s oporou o učebnice, pracovní sešity, slovníky a jiné učební materiály. Do výuky jsou vhodně zařazovány aktivující didaktické metody: dramatické prvky, hry, rozhovory, skupinová práce, samostatná vystoupení žáků, scénky, referáty, poslech s porozuměním, mediální výukové programy, internet, práce se slovníky, křížovky, kvízy, zábavné materiály, sumativní a formativní hodnocení, korespondence, transformační drill a vlastní práce žáků.
Hodnocení žáků:	Při ústním projevu žáka je hodnocena zvuková stránka jazyka, lexikální rozsah (rozsah slovní zásoby) a správné užití probraných gramatických pravidel, stavba věty s ohledem na srozumitelnost, plynulost, a autokorekci. Při písemném projevu je hodnocena přesnost jazykových prostředků a respektování probraných gramatických pravidel, lexikální znalosti a syntax věty s ohledem na srozumitelnost. Žák je hodnocen za řešení písemných, ústních i komunikativních úloh. Posuzuje se komplexní rozvoj řečových dovedností s

	důrazem na postupné zdokonalování. Výsledky učení žáka jsou kontrolovány průběžně ústně i písemně, prověřováno je osvojené učivo po probraném gramatickém či tematickém celku. Součástí hodnocení jsou dílčí písemné testy, diktáty, didaktické testy, frontální prověřování znalostí, domácí samostatná příprava, aktivita v hodinách a zájem žáka o předmět. Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnoceni s ohledem na jejich potřeby. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikační kompetence</i> - rozvíjet dovednosti potřebné ke sdělení a vyžádání si důležitých informací <i>Personální a sociální kompetence</i> - podporovat tvořivost, samostatnost i práci v týmu, přispívat k rozvoji volných vlastností žáka, rozvíjet nadání a utvářet jeho adekvátní sebevědomí a aspiraci; <i>Občanské kompetence</i> - seznamovat žáka s tradicemi a zvyky jiných národů, oprošťovat se od předsudků rasismu a nesnášenlivosti a vést k prohlubování vlastní národní identity, Průřezové téma: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - žák jedná s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma, vyjadřuje ústně i písemně svoje názory v rozsahu osvojené slovní zásoby, jedná samostatně a dovede pracovat i v týmu. <i>Člověk a svět práce</i> - žák umí přiměřeně pracovat s informacemi, vyhledat je, vyhodnotit a použít, umí se představit, domluvit si po telefonu schůzku, sdělit svoje záliby, profese, záliby a jmenovat jiné pracovní příležitosti na trhu práce. <i>Člověk a životní prostředí</i> - žák se učí lépe poznávat svět a lépe mu porozumět, rozlišuje a hodnotí sociální chování své i jiných z hlediska zdraví a životosprávy. <i>Informační a komunikační technologie</i> - žák se naučí pracovat s elektronickým slovníkem.

Výsledky vzdělávání a rozpis učiva :

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: - rozumí mluvenému projevu učitele - rozumí pomalým a přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů na známé téma - zachytí hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru - čte nahlas i potichu audioorálně probrané texty - čte pomalu, správně a s porozuměním obecně odborné texty, které obsahují známou slovní zásobu - odhadne význam neznámých výrazů v psaném krátkém odborném textu - vhodně používá překladové slovníky - samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého ústního sdělení v běžných situacích na veřejnosti - zdvořile požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tempa řeči	Řečové dovednosti : Receptivní řečové dovednosti Poslech s porozuměním Čtení textu Práce s textem Produktivní řečové dovednosti - ústní vyjadřování

- popíše, co se děje, co kdo dělá - reaguje v běžných a předvídatelných situacích - tvoří otázky k vyslechnutému textu a odpovídá na ně - zapojí se do dialogu s žáky a učitelem - zaznamenává hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně zformulovat s pomocí slovníku vlastní myšlenky ve formě krátkého písemného sdělení - napíše neformální, krátký dopis - přeloží přiměřený text - rozlišuje základní jazykové prostředky, vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti - vhodně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů - správně používá běžné gramatické prostředky v rámci komunikačních situacích - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje pravopisnou formu		Produktivní řečové dovednosti - písemné vyjadřování Překlad Jazykové prostředky : Výslovnost Slovní zásoba Gramatika Grafická podoba jazyka a pravopis
Žák: - vyjádří, co právě dělá sám nebo co právě dělají jiní lidé - popíše obrázek a co se na něm právě děje - pojmenuje části oblečení, které má právě na sobě - písemně pozve přátele na oslavu - reaguje na pozvání, omluví se a přijme omluvu - je schopen domluvit čas a místo schůzky a volnočasových či jiných aktivit	1.	Zvláštní příležitosti Svatby, svátky, oblečení JP – Přítomný čas průběhový Srovnání přítomného času prostého a průběhového Vyjadřování budoucnosti pomocí přítomného času prostého Popis obrázku Pozvánka Reálie – svátky v USA a Velké Británii
pojmenuje základní druhy potravin a nápojů, vyjádří jejich množství a cenu a ptá se na ně vyjádří, co snídá, obědvá a večeří vyjmenuje zdravé pokrmy vyjadřuje se o dobrých a špatných návycích při jídle poradí pomocí podmiňovacího způsobu vyjádřeného modálním slovesem should orientuje se v jídelním a nápojovém lístku, rozumí odborným výrazům v jídelním lístku požádá o jídelní a nápojový lístek a učiní z něho objednávku - sestaví a vyplní dotazník týkající se zdravého životního stylu	2.	Zdravý životní styl: Jídlo a pití Názvy základních jídel a nápojů Vyjádření množství, otázka na množství a cenu Zdravá strava Životospráva JP - počítatelná a nepočítatelná podstatná jména - podmiňovací způsob: should Reálie - V kavárně Dotazník

- hovoří o své minulosti – místo a datum narození - vyjádří své schopnosti v dětství - popisuje minulé události - dokáže se zeptat na cestu a za pomoci rozkazovacího způsobu a předložek směru a místa poradit cestu - popíše prostředí města nebo vesnice - vyjmenuje důležité obchody a vyjmenuje, co je v nich možno koupit - ptá se na informace nezbytné k fungování v prostředí cizího místa, sám je schopen takové informace podat - napíše krátkou zprávu	3.	Ve městě Udávání směru, místa ve městě Turistické atrakce Zjišťování informací Moje minulost, minulé události JP - minulý čas prostý v kladných větách u sloves <i>be</i> a <i>can</i> - minulý čas prostý v kladných větách u nepravidelných sloves - otázka na podmět Krátká zpráva
jednoduchým způsobem vyjádří, co se stalo, kde byl a co dělal včera a o víkendu (i písemně) hovoří o důležitých událostech z minulosti správně používá jazykové prostředky napíše e-mail popisující minulý víkend	4.	Sláva Minulé události Země a národnosti Životopisy slavných Můj minulý víkend JP - minulý čas prostý v kladných větách u pravidelných sloves - minulý čas prostý v záporných a tázacích větách E-mail
jednoduchým způsobem popíše hlavní díly kola, motorky a automobilu jmenuje základní dopravní značky	5.	Popis kola, motorky, auta a dopravní značky

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 66

Pojetí předmětu :

Cíl předmětu:	Výuka cizího jazyka směřuje k upevnění dovedností dosahujících úroveň B1 Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Žák umí dorozumívat se, aktivně spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v rámci běžné konverzace v oblasti <i>osobní, veřejné, vzdělávací</i>. Žáci aktivně používají dovednosti potřebné ke sdělení a vyžádání si důležitých informací potřebných pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění se na trhu práce, ovládají základní administrativní úkony směřující k pracovnímu uplatnění v EU (žádost o práci, strukturovaný životopis, stížnost). Vyvolat touhu po celoživotním vzdělávání v souvislosti s životem v multikulturní společnosti. Naučit žáka respektovat tradice a zvyky jiných národů, oprostit se od předsudků rasismu a nesnášenlivosti, jednat s vědomím vlastní národní identity. Vyzdvihnout samostatnost a aktivitu, hodnotit práci v týmu, rozvíjet volní vlastnosti a nadání žáka, jeho adekvátní sebevědomí a aspiraci, oceňovat tvořivost. Vést žáka k zodpovědnosti za svoje rozhodování a k chápání své práce jako příležitosti k seberealizaci. Naučit vystupovat sebevědomě a aktivně v cizím jazyce a vybavit takovou odbornou slovní zásobou, aby žák uspokojivě zvládl komunikaci v rámci oboru
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce</i>.

	Ve 3. ročníku jsou do učiva zařazeny Tematické okruhy, které jsou zastoupeny <i>konverzačními tématy</i>: <i>Každodenní život</i>: Zaměstnání a práce, Plány do budoucna <i>Osobní a společenský život</i>: Nákupy a životní styl, Orientace ve městě <i>Svět kolem nás</i>: Evropa a svět – tradice a zvyklosti země studovaného jazyka, Doprava, Cestování, Světová velkoměsta Gramatické učivo: stupňování přídavných jmen, vyjádření budoucího času, předpřítomný čas
Metody a formy výuky:	Výuka je prakticky orientována na řečové dovednosti žáka. Žák je stimulován a podporován v zájmu o studium zvoleného jazyka. Volbou vhodných metod je podporována jeho sebedůvěra, samostatnost, iniciativa, zodpovědnost za vlastní učení a schopnost sebehodnocení. Gramatické učivo vychází z kontextu a opírá se o systém mateřského jazyka s oporou o učebnice, pracovní sešity, slovníky a jiné učební materiály. Do výuky jsou vhodně zařazovány aktivující didaktické metody: dramatické prvky, hry, rozhovory, skupinová práce, samostatná vystoupení žáků, scénky, referáty, poslech s porozuměním, mediální výukové programy, internet, práce se slovníky, křížovky, kvízy, zábavné materiály, sumativní a formativní hodnocení, korespondence, transformační drill a vlastní práce žáků.
Hodnocení žáků:	Při ústním projevu žáka je hodnocena zvuková stránka jazyka, lexikální rozsah (rozsah slovní zásoby) a správné užití probraných gramatických pravidel, stavba věty s ohledem na srozumitelnost, plynulost, a autokorekci. Při písemném projevu je hodnocena přesnost jazykových prostředků a respektování probraných gramatických pravidel, lexikální znalosti a syntax věty s ohledem na srozumitelnost. Žák je hodnocen za řešení písemných, ústních i komunikativních úloh. Posuzuje se komplexní rozvoj řečových dovedností s důrazem na postupné zdokonalování. Výsledky učení žáka jsou kontrolovány průběžně ústně i písemně, prověřováno je osvojené učivo po probraném gramatickém či tematickém celku. Součástí hodnocení jsou dílčí písemné testy, diktáty, didaktické testy, frontální prověřování znalostí, domácí samostatná příprava, aktivita v hodinách a zájem žáka o předmět. Žáci se specifickými poruchami učení jsou hodnoceni s ohledem na jejich potřeby. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> - rozvíjet dovednosti potřebné ke sdělení a vyžádání si důležitých informací, vedení rozhovoru; využít odbornou slovní zásobu; <i>Personální a sociální kompetence</i> - podporovat tvořivost, samostatnost i práci v týmu; přispívat k rozvoji volných vlastností žáka, rozvíjet nadání a utvářet jeho adekvátní sebevědomí a aspiraci; umět zdůvodnit své názory; <i>Občanské kompetence</i> - respektovat osobnost jiných a jiné národní tradice. Průřezová témata: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - žák jedná s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma, vyjadřuje ústně i písemně svoje názory v rozsahu osvojené slovní zásoby, jedná samostatně a dovede pracovat i v týmu. <i>Člověk a svět práce</i> - žák umí přiměřeně pracovat s informacemi, vyhledat je, vyhodnotit a použít, umí se představit, domluvit si po telefonu schůzku, sdělit svoje záliby, profese, záliby a jmenovat jiné pracovní příležitosti na trhu práce. <i>Člověk a životní prostředí</i> - žák se učí lépe poznávat svět a lépe mu porozumět, rozlišuje a hodnotí sociální chování své i jiných z hlediska zdraví a životosprávy. <i>Informační a komunikační technologie</i> - žák se naučí pracovat s elektronickým slovníkem.

Výsledky vzdělávání a rozpis učiva :

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
Žák: - chápe smysl a rozumí mluvenému projevu učitele i reprodukovánému zřetelnému projevu rodilého mluvčího v pomalém tempu, který obsahuje asi 3% neznámých slov - čte plynule, správně a s porozuměním obecné texty, které obsahují 3 % neznámých slov, orientuje se v textu, umí z něho vybrat hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace - odhadne význam neznámých slov v krátkém odborném textu - vhodně používá překladové a jiné slovníky - zdvořile požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tempa - volně reprodukuje vyslechnutý text se známou slovní zásobou a mluvnici - samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého ústního sdělení v běžných situacích na veřejnosti – v hotelu, v bance atd. - vede dialog v daných situacích, umí požádat, ale i podat doplňující informace (vysvětlení cesty), sdělit své stanovisko - telefonicky si zajistí rezervaci v restauraci, přivolá pomoc v případě nehody - popíše událost, která se stala - samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě rozsáhlejšího písemného sdělení - písemně odpoví na inzerát s nabídkou zaměstnání a vlastní strukturovaný životopis - umí přeložit přiměřený text v tištěné a elektronické podobě - rozlišuje základní jazykové prostředky, vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti - vhodně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a témat.okruhů. - používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci komunikačních situací – minulý čas, budoucí čas, řadové číslovky - používá vedlejší věty - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy - vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti		Řečové dovednosti : Receptivní řečové dovednosti Poslech s porozuměním Čtení textu Práce s textem Produktivní řečové dovednosti - ústní vyjadřování Produktivní řečové dovednosti - písemné vyjadřování Překlad Jazykové prostředky : Výslovnost Slovní zásoba Gramatika Grafická podoba jazyka a pravopis
Žák porovná vlastnosti lidí, věcí a dějů pomocí	1.	V divočině Základní geografické pojmy

druhého třetího stupně přídavných jmen - jednoduše argumentuje za účelem přesvědčit partnera - používá základní slovní zásobu týkající se přírody celého světa - napíše inzerát		Nejznámější místa světa Nebezpečná zvířata JP – stupňování přídavných jmen Inzerát
- hovoří o plánech do budoucna - definuje různá povolání - využívá slovní zásobu týkající se práce - napíše dopis uchazeče o zaměstnání - je schopen telefonovat v anglickém jazyce - zanechá nebo přijme zprávu po telefonu	2.	Svět práce Povolání Brigády JP – budoucí čas: will a going to Telefonování Dopis uchazeče o zaměstnání
- hovoří o nedávných událostech - popíše různé dopravní prostředky - koupí si jízdenku - napíše pohled	3.	Cestování Dopravní prostředky Koupě jízdenky Imigrace Anglicky hovořící země JP – předpřítomný čas Pohlednice
- popíše poruchu a závadu - jedná se zákazníkem - používá odbornou terminologii	4	V autoopravně Poruchy a závady Jednání se zákazníkem Odborná terminologie

NĚMECKÝ JAZYK

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	198
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Tento vzdělávací program je určen pro výuku cizího jazyka bez návaznosti na jazykové znalosti ze základní školy. Cílem předmětu je doplňovat a prohlubovat jazykové vzdělávání, které je propojeno s dalšími vyučovacími předměty - český jazyk a literatura, matematika, dějepis, obchodní korespondence, ekonomie a zdroji informací - internet, tisk. Cílem vyučování je vytvářet, rozvíjet a prohlubovat řečové dovednosti tak, aby byl absolvent schopen komunikace v různých životních situacích, dokázal používat druhý cizí jazyk pro profesní účely, event. pro studium odborné literatury. Žák se naučí pracovat se slovníky, se zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu. Jazyková výuka rozvíjí všeobecné kompetence, zejména z oblasti znalosti reálií a kultury studovaného jazyka a dovednosti sociokulturního chování. Znalost cizího jazyka prohlubuje všeobecné vzdělávání žáků, napomáhá jejich nejlepšímu uplatnění na trhu práce, připravuje je na život v multikulturní Evropě.
Charakteristika učiva:	Obsahem výuky, která směřuje k plnění komunikativního vzdělávacího cíle, je systematické rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků v těchto kategoriích: Řečové dovednosti Hlavní náplní a obsahem výuky je nacvičování ústního a písemného vyjadřování. Jsou rozvíjeny: - receptivní řečové dovednosti: poslech s porozuměním monologických a dialogických projevů, čtení textů včetně odborných, práce s textem - produktivní řečové dovednosti: ústní a písemné vyjadřování situačně i tématicky zaměřené, písemné zpracování textu (reprodukce, osnova, výpisky, anotace), překlad - interaktivní řečové dovednosti: střídání receptivních a produktivních činností, dialogy, dopis. Jazykové prostředky V této oblasti jsou nacvičovány zvukové prostředky jazyka (výslovnost), slovní zásoba a její tvoření, gramatika (tvarosloví a větná skladba), grafická podoba jazyka a pravopis, jazykové reálie související s osvojovanými jazykovými prostředky. Komunikační situace, tématické okruhy a jazykové funkce - komunikační situace: získávání a předávání informací, např. sjednání schůzky, objednávka služby, vyřízení vzkazu apod. - tématické okruhy: osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, Česká republika, německy mluvící země, odborná témata zaměřená k studijnímu oboru. - jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání atd.

	Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí – klást důraz na znalost kultury a pravidel společenského chování, respektování tradic, zvyků a odlišnosti kultury národů jiných jazykových oblastí – aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých – formulovat srozumitelně a souvisle své myšlenky, být schopen je vyjádřit v písemné podobě přehledně a jazykově správně
Pojetí výuky:	Předmět se vyučuje v 1. - 3. ročníku s hodinovou dotací 2 - 2 - 2 týdně a je rozdělen podle tematických celků. Výuka směřuje k cílové úrovni A2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Při výuce se procvičují všechny čtyři dovednosti - čtení, psaní, mluvení (dialog a monolog) a poslech. Komunikace mezi učitelem a žákem probíhá formou výkladu, problémového a skupinového vyučování, besedy. Do výuky jsou zařazeny celky budující povědomí o zdvořilostních normách cizího jazyka a chování v prostředí, kde společenství tento jazyk užívá jako jazyk mateřský. Součástí těchto hodin je výuka a procvičování gramatiky, výslovnosti, slovní zásoby, pravopisu, reálií zemí studovaného jazyka, konverzace v cizím jazyce na dané téma podle studovaného oboru.
Hodnocení žáků:	Předmětem hodnocení je zejména pokrok v rozvoji řečových dovedností, hlavně postupné zdokonalování ústního projevu - srozumitelnost, plynulost, bohatost slovní zásoby, gramatická správnost a schopnost komunikace. Kromě krátkých průběžných testů jsou součástí hodnocení také dvě písemné práce za rok. Dále jsou to testy, které umožňují kontrolovat výsledky učení průběžně a ověřovat i znalost jednotlivých prostředků. Žák je ústně zkoušen, ústní projev je hodnocen podle níže zmíněných kritérií. Kritéria hodnocení jsou stanovena v klasifikačním řádu školy. Ten je k dispozici žákům a jejich zákonným zástupcům. Stupeň prospěchu určuje učitel, který vyučuje příslušnému vyučovacímu předmětu. Výsledná známka prospěchu se neurčuje pouze na základě vypočteného průměru, ale je plně v kompetenci vyučujícího, který přihlíží k celkovému přístupu žáka k danému předmětu. Žák musí být z vyučovacího předmětu vyzkoušen ústně i písemně. Po ústním zkoušení vyučující oznamuje žákovi výsledek okamžitě, výsledky hodnocení písemného zkoušení nejpozději do 14 dnů. Písemnou zkoušku, která trvá déle než 25 minut, mohou žáci konat v jednom dni jen jednou. Abychom mohli porovnávat úroveň znalostí, píší žáci srovnávací testy v jednotlivých ročnících. V závěru každého ročníku píší žáci závěrečný srovnávací test, který dává obraz o progresu úrovně znalostí jednotlivých žáků a zároveň slouží jako zpětná vazba pro vyučující.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu – odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření – nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace – porozumí školním a pracovním pokynům – rozpozná význam obecných sdělení a hlášení – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu – sdělí obsah, hlavní myšlenku či informaci, které vyslechl nebo přečetl – přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché otázky spolužáků – vypráví jednoduché příběhy, zážitky – popíše své pocity – sdělí a zdůvodní svůj názor – vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných předvídatelných situacích – zaznamenává písemně podstatné myšlenky a informace z textu – zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis – vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného

	oboru – přeloží text a používá slovníky i elektronické – zapojí se bez přípravy do hovoru – vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech – zapojuje se do debat k oboru, týká-li se známého tématu – klade vhodné otázky a reaguje na ně při rozhovorech připravených i nepřipravených – vyřeší většinu běžných denních situací – požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně obsah sdělení – přeformuluje a zprostředkuje informaci dalším lidem – uplatňuje různé techniky při čtení textu – ověří si a sdělí získané informace písemně – zaznamenává vzkazy volajících – vyplní jednoduchý neznámý formulář – vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka – komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib – používá opisné prostředky v neznámých situacích nebo při vyjadřování složitých myšlenek – používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru – uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce – v písemném projevu dodržuje základní pravopisné normy, opravuje chyby – prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti – uplatňuje v komunikaci vhodně vybrané sociokulturní specifika daných zemí Průřezová témata: Občan v demokratické společnosti Žák pracuje s texty zaměřenými na evropský a světový kontext, na protiklady a zvláštnosti jednotlivých kultur. Je upozorňován na přetrvávající nedemokratické systémy ve světě a na nekritické přijímání zpráv z médií. Člověk a životní prostředí Žák chápe ekologické problémy související s ochranou životního prostředí. Získává komplexní pohled na tuto problematiku a vyjadřuje se na toto téma v cizím jazyce. Člověk a svět práce Žák se orientuje na trhu práce, čte inzeráty s pracovními nabídkami, umí na ně odpovědět. Umí napsat žádost o místo a reagovat na otázky při přijímacím pohovoru. Informační a komunikační technologie Žák umí v cizím jazyce popsat jednotlivé části počítače, vysvětluje, k čemu slouží a jak se s nimi pracuje. Vyhledává z internetového slovníku zadanou slovní zásobu. Potřebné informace získané z internetu aplikuje při vyučování.
--	--

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 66

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: - představuje se - říká něco o sobě - navazuje první kontakt - poznává osobní zájmena v 1. pádě - časuje slovesa v př. čase, včetně slovesa	Osobní údaje osobní zájmena časování sloves a slovesa sein v př. č. pořádek slov ve větě oznamovací a tázací

sein - utváří větu oznamovací a umí formulovat otázku - rozlišuje přímý a nepřímý pořádek slov - mluví o jednotlivých členech své rodiny - ovládá silné skloňování podst. jmen - rozlišuje případy podst. jmen bez členu - časuje sloveso haben v př. č. - používá vhodný zápor - užívá základních číslovek při vyjádření letopočtu, svého věku, času a měny - formuluje základní obraty potřebné při nákupu v obchodě - rozlišuje předložky s daným pádem - rozpoznává a skloňuje osobní a tázací zájmena - ovládá terminologii k tématu jídlo a pití - objednává si v restauraci podle jídelního lístku - rozpoznává přivlastňovací zájmena a správně je skloňuje - časuje slovesa se změnou kmenové samohlásky v př. čase - utváří rozkazovací větu - ptá se na čas a správně ho určí - pojmenovává a popisuje jednotlivé místnosti - rozpoznává silná a slabá podst. jména - skloňuje podst. jména v množném čísle - rozlišuje předložky s daným pádem - užívá aktivně vazbu es gibt pojmenuje zaměstnance autoservisu popíše, kde se co na pracovišti nachází vyjmenuje prac. činnosti automechanika pojmenuje základní dopravní prostředky	Rodina silné skloňování podst. jmen po členu určitém, neurčitém a kein v jed. č. vynechání členu u podst. jmen časování slovesa haben v př. č. zápor nein, nicht, kein základní číslovky Nákupy v obchodě předložky se 3. pádem předložky se 4. pádem skloňování osobních zájmen pořadí předmětů v německé větě skloňování tázacích zájmen wer, was Jídlo a pití, v restauraci přivlastňovací zájmena vyjadřování českého svůj časování sloves se změnou kmenové samohlásky v jed. čísle v př. čase rozkazovací způsob určování času Bydlení slabé skloňování podst. jmen v jed. č. množné číslo podst. jmen předložky se 3. a 4. pádem vazba es gibt Odborná slovní zásoba Zaměstnanci autoservisu Orientace na pracovišti Základní činnosti automechanika Základní dopravní prostředky
--	--

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 66

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
---------------------	-----------------

Žák: - překládá jednoduchý recept - ovládá potřebnou terminologii při nákupu potravin - používá tvary zájmen dieser, jeder - rozlišuje způsobová slovesa včetně slovesa wissen a chápe zvláštnosti při jejich časování - vysvětluje užití číslovek při označení míry, hmotnosti a množství - používá v kladné odpovědi na zápornou otázku částici doch - zná význam záporné předpony un- - jedná se o souhrnné opakování dosud probrané gramatiky - pracuje s textem - překládá text spojený s danou tematikou - jednoduchým způsobem reprodukuje slyšený text - hovoří o svých činnostech během celého dne a týdne - rozpoznává odlučitelné a neodlučitelné předpony - poznává zvrtné sloveso a dokáže ho časovat i se zvrtným zájmenem - seznamuje se se zvláštnostmi sloves typu unterhalten a einladen a umí je vyčasovat v př. čase - používá správně časové údaje - hovoří o svých plánech na dovolenou - ovládá stupňování pravidelných a nepravidelných tvarů př. jmen - rozpoznává příslovce a jejich nepravidelné tvary při stupňování - používá zeměpisné názvy (města, státy, jezera, hory) včetně správného předložkového spojení - využívá znalost souřadných spojek při tvorbě souřadného souvětí	Jídlo (nákupy, vaření) skloňování zájmen dieser, jeder (alle) způsobová slovesa a sloveso wissen označení míry, hmotnosti a množství po číslovkách doch v odpovědi na zápornou otázku záporná předpona un- Volný čas, koníčky práce s textem, četba poslechová cvičení Týdenní plán slovesa s odlučitelnými a neodlučitelnými předponami zvrtná slovesa a jejich časování v přítomném čase slovesa typu unterhalten, einladen časové údaje Cestování, německy mluvící země stupňování přídavných jmen stupňování příslovcí zeměpisná jména souřadné spojky
---	---

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 66

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Žák: - píše svůj životopis jak strukturovaný, tak podrobný - zná potřebné náležitosti při tvorbě životopisu - časuje sloveso werden a umí ho použít i jako pomocné sloveso - rozpoznává minulý čas - používá další výrazy při tvorbě záporu	Životopis (škola, povolání) časování slovesa werden v přít. čase préteritum (pravidelných, pomocných, způsobových, nepravidelných sloves a sloves smíšeného časování) zápory niemand, nichts a nie(mals)
--	---

- hovoří o svých zájmech a aktivitách ve svém volném čase (film, hudba, sport...)
- rozpoznává minulý čas - perfektum od préterita
- poznává další zvláštnosti při časování sloves vybírá vhodný neurčitý podmět
- mluví o svých zdravotních problémech, o nemocech
- užívá základní formulace při návštěvě lékaře, lékárny
- tvoří budoucí čas
- tvoří vedlejší věty
- zná základní realie německy hovořících zemí

Volný čas, koníčky
 perfektum (pravidelných, pomocných, nepravidelných sloves a sloves smíšeného časování)
 přítomný čas sloves zakončených na -eln, -ern
 podmět es a man

U lékaře (zdraví, nemoc)
 1. budoucí čas
 slovosled ve vedlejší větě

Německy hovořící země

OBČANSKÁ NAUKA

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	99
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem výuky občanské nauky je připravit žáky na aktivní život v demokratické společnosti. Tedy pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany, kteří si vážící demokracie a svobody a aktivně usilují o její zachování, vést žáky k tomu, aby jednali zodpovědně a uvážlivě vůči sobě i ostatním. Naučit žáky porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet a hodnotit obklopující realitu, zaujímat stanovisko na základě argumentů. Získávat informace z různých zdrojů, kriticky je přijímat, nenechat sebou manipulovat. Osvojených vědomostí využijí žáci ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení otázek svého občanského rozhodování i při řešení problémů osobního, právního i sociálního charakteru
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Společenskovední vzdělávání, Estetické vzdělávání, Vzdělávání a komunikace v českém jazyce. Obsahem vzdělávání v prvním ročníku jsou tři Tematické celky. V Tematickém celku <i>Člověk v lidském společenství</i> jsou žáci vybaveni vědomostmi, které slouží k jejich orientaci v lidském společenství, počínaje školní třídou, školou, městem, ve kterém se škola nachází, přes velké společenské skupiny až k národnímu společenství. Pozornost je věnována postavení žen, národnostních menšin, náboženských hnutí. Druhý tematický celek tvoří <i>Kultura</i>. Zde se žáci seznámí s kulturními památkami i institucemi v regionu. Tematický celek <i>Média</i> směřuje k dosažení základní úrovně mediální gramotnosti žáků – přijímání a vyhledávání informací s odstupem, odhalování způsobu argumentace a manipulativní tendence v médiích.
Metody a formy výuky:	Základem výuky je výklad a řízená diskuse žáků k probíranému tématu. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a vyjadřování vlastních názorů v diskusích. Jsou používány demonstrační metody a pomůcky – výukové videoprogramy, žáci pracují samostatně i ve skupinách s učebnicí a dalšími učebními texty. Součástí výuky jsou besedy s různými hosty, exkurze, návštěvy výstav.
Hodnocení žáků:	Žáci jsou hodnoceni průběžně po celý školní rok, a to slovně i numericky. Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Základem hodnocení je správné používání osvojených pojmů při argumentaci a samostatných vystoupeních. Ústní zkoušení z probraného učiva, na konci každého Tematického celku didaktický test. Příprava a prezentace krátké zprávy (aktuality). Součástí hodnocení je i hodnocení aktivního přístupu a vystupování v diskusích, besedách, při návštěvách různých institucí. Nedílnou součástí je hodnocení jednání a chování žáků v souladu s osvojovanými principy a zásadami společenského chování a mezilidských vztahů. Hodnocena je práce jednotlivců i skupinové práce. Hodnotí se i přístup k plnění

	studijních povinností.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence <i>Komunikativní kompetence</i> - žáci jsou schopni se přiměřeně vyjádřit k účelu jednání a v uvedených komunikačních situacích, formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, jsou schopni aktivně diskutovat s vrstevníky, porozumět sdělení druhých a respektovat jejich názory, vytvářejí jednoduché texty na běžná témata. <i>Personální a sociální kompetence</i> - žáci dokáží pracovat ve skupině i v týmu, společně se podílet na realizaci úkolu, zodpovědně plní zadané úkoly, učí se přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, odstraňování diskriminace, řešení konfliktů. <i>Řešení pracovních i mimopracovních problémů</i> - dokáží určit jádro problému, aktivně získávají informace potřebné k jeho řešení, volí vhodné prostředky a strategie řešení, znají instituce, které jim s řešením problému mohou pomoci. <i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – seznámí se s zásadami vhodné komunikace s vrstevníky, kolegy, nadřízenými, jsou vedeni k zodpovědnému plnění studijních i pracovních povinností. Průřezová témata: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - žáci budou schopni se přiměřeně vyjadřovat (ústně i písemně) k probraným komunikačním situacím, Výuka podporuje rozvoj kognitivních znalostí žáka a rozšiřuje jeho celkový rozhled o společnosti, napomáhá rozvíjení jeho osobnosti. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých a přiměřeně na ně reagovat, pracovat samostatně a v týmu. <i>Člověk a životní prostředí</i> - žák se seznámí s kulturními hodnotami v regionu včetně přírodních památek a je veden k péči o jejich zachování <i>Člověk a svět práce</i> - žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni zodpovědně rozhodovat o své vzdělávací cestě, uvědoměle dodržovat pracovní povinnosti a vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými, aktivně se podílet na fungování demokratických zásad i na pracovišti

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák orientuje se v nabídce kulturních institucí popíše lidové tradice v regionu vysvětlí poslání různých kulturních institucí	1. Kultura Kulturní instituce v ČR a v regionu Kultura bydlení a odívání Lidové umění a užitá tvorba Ochrana a užívání kulturních hodnot Kulturní a přírodní památky v regionu
popíše vhodné společenské chování v dané situaci aplikuje zásady společenského chování	Kultura společenského chování, životní styl Kvalita mezilidských vztahů, principy Komunikace a zvládání konfliktů
popíše strukturu současné lidské společnosti, charakterizuje její jednotlivé základní složky z hlediska sociálního a etnického, dovede objasnit, do kterých společenských skupin sám patří vysvětlí, kam by se mohl obrátit, když se	2. Člověk v lidském společenství Lidská společnost a společenské skupiny Důležité sociální útvary ve společnosti Sociální role a konflikt rolí Institucionální pomoc při řešení problémů

dostane do sociální situace, kterou nezvládne pouze vlastními silami	
objasní funkci a význam rodiny pro jednotlivce i pro společnost objasní, co se rozumí šikanou, posoudí její důsledky objasní význam dobrých sousedských vztahů a solidarity v komunitě	Malé sociální skupiny a vztahy v nich Rodina a její význam, vztahy mezi generacemi Třída a vrstevníci Problémy, zdroje a řešení konfliktů Komunita, sousedství
vysvětlí jednotlivé pojmy a objasní rozdíly mezi nimi objasní na konkrétních případech, jak vzniká napětí a konflikt mezi majoritou a některou z minorit vyvodí z pozorování života kolem sebe příčiny sociální nerovnosti a chudoby, uvede postupy, jimiž lze do jisté míry chudobu řešit	Velké sociální skupiny a vztahy v nich Dav, publikum, populace, veřejnost Rasy, etnika, národy, národnosti Migranti, azylanti, emigranti Solidarita a principy solidarity
vysvětlí, co se rozumí rovnoprávností mužů a žen, uvede příklady, kdy je tato rovnoprávnost porušována	Vztahy mezi pohlavími Postavení mužů a žen ve společnosti Volba životního partnera
popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy vysvětlí, čím mohou být nebezpečné náboženské sekty a náboženský fundamentalismus	Náboženství a církve v současném světě Víra a ateismus Náboženství a sekty, náboženský fundamentalismus
vysvětlí funkci hromadných sdělovacích prostředků popíše způsoby ovlivňování veřejnosti a najde jejich konkrétní současné příklady aplikuje kritický odstup k médiím, využívá jejich nabídku pro svou zábavu i osobnostní rozvoj objasní principy reklamy a způsob ovlivňování lidí, posoudí její vliv na životní způsob občanů	3. Média Svobodný přístup k informacím Zpravodajství, objektivita zpravodajství Menšiny v médiích Podstata a principy reklamy Etika reklamy a morální kodex reklamy

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem výuky občanské nauky je připravit žáky na aktivní život v demokratické společnosti. Tedy pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany, kteří si váží demokracie a svobody a aktivně usilují o její zachování. Žáci jsou vedeni k tomu, aby cítili potřebu občanské aktivity, preferovali demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, poznali a dokázali odhalovat i stinné stránky demokracie. Vést žáky k tomu, aby jednali zodpovědně a uvážlivě vůči sobě i ostatním, aby znali a respektovali svá práva i práva ostatních občanů. Osvojených vědomostí využijí žáci ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení otázek svého občanského rozhodování i při řešení problémů osobního, právního i sociálního charakteru
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Společenskovědní vzdělávání</i> . Obsahem vzdělávání ve druhém ročníku dva Tematické celky. V Tematickém celku <i>Člověk jako občan</i> jsou žáci vybaveni základními občanskými vědomostmi. Seznámí se s podstatou a funkcí státu, základními hodnotami a principy demokracie, politickými hnutími apod. Druhý tematický celek tvoří <i>Člověk a právo</i> . Žáci se seznamují s podstatou právního státu a právní spravedlnosti, se soustavou právních institucí a jejich

	fungováním. Dále se seznamují se potřebným právním minimem pro soukromý a občanský život (základy práva rodinného, občanského i trestního).
Metody a formy výuky:	Základem výuky je výklad a řízená diskuse žáků k probíranému tématu. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a vyjadřování vlastních názorů v diskusích. Jsou používány demonstrační metody a pomůcky – výukové videoprogramy, žáci pracují samostatně i ve skupinách s učebnicí a dalšími učebními texty. Součástí výuky jsou besedy s různými hosty, exkurze, návštěvy stáních institucí.
Hodnocení žáků:	Žáci jsou hodnoceni průběžně po celý školní rok, a to slovně i numericky. Základem hodnocení je správné používání osvojených pojmů při argumentaci a samostatných vystoupeních. Ústní zkoušení z probraného učiva, na konci každého Tematického celku didaktický test. Příprava a prezentace krátké zprávy (aktuality). Hodnocena je práce jednotlivců i skupinové práce. Hodnotí se i přístup k plnění studijních povinností. Součástí hodnocení je i hodnocení aktivního přístupu a vystupování v diskusích, besedách, při návštěvách různých institucí. Nedílnou součástí je hodnocení jednání a chování žáků v souladu s osvojovanými principy a zásadami společenského chování a mezilidských vztahů. Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence <i>Komunikativní kompetence</i> - žáci jsou schopni se přiměřeně vyjádřit k účelu jednání a v uvedených komunikačních situacích, formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, jsou schopni aktivně diskutovat s vrstevníky, porozumět sdělení druhých a respektovat jejich názory, vytvářejí jednoduché texty na běžná témata <i>Personální a sociální kompetence</i> - žáci dokáží pracovat ve skupině i v týmu, společně se podílet na realizaci úkolu, zodpovědně plní zadané úkoly, učí se přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, odstraňování diskriminace, řešení konfliktů <i>Řešení pracovních i mimopracovních problémů</i> - dokáží určit jádro problému, aktivně získávají informace potřebné k jeho řešení, volí vhodné prostředky a strategie řešení, znají instituce, které jim s řešením problému mohou pomoci <i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – žáci seznámí se s zásadami vhodné komunikace s vrstevníky, kolegy, nadřízenými, jsou vedeni k zodpovědnému plnění studijních i pracovních povinností Průřezové téma: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - Žáci budou schopni se přiměřeně vyjadřovat (ústně i písemně) k probraným komunikačním situacím, Výuka podporuje rozvoj kognitivních znalostí žáka a rozšiřuje jeho celkový rozhled o společnosti, napomáhá rozvíjení jeho osobnosti. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých a přiměřeně na ně reagovat, pracovat samostatně a v týmu. <i>Člověk a životní prostředí</i> - Žák se seznámí s kulturními hodnotami v regionu včetně přírodních památek a je veden k péči o jejich zachování <i>Člověk a svět práce</i> - Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni zodpovědně rozhodovat o své vzdělávací cestě, uvědoměle dodržovat pracovní povinnosti a vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými, aktivně se podílet na fungování demokratických zásad i na pracovišti <i>Informační a komunikační technologie</i> - žáci jsou vedeni k tomu, aby při vyhledávání informací používali všechny dostupné zdroje včetně internetu

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
---------------------	-----------------

	1. Člověk jako občan
Žák objasní podstatu demokratického a totalitního státu objasní úlohu demokratického státu popíše český politický systém zná a popíše strukturu veřejné správy a samosprávy, objasní rozdíly mezi nimi objasní úlohu politických stran a svobodných voleb	Stát Vznik a podstata státu Funkce státu Ústava a politický systém ČR Struktura veřejné správy a samosprávy Politika, politické strany Volby v ČR
charakterizuje demokracii a objasní, jak demokracie funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita) vysvětlí význam lidských práv, která jsou zakotvena v českých zákonech, včetně práv dětí, popíše, kam se obrátí, když jsou lidská práva ohrožena popíše, jaké vlastnosti by měl mít ideální občan demokratického státu	Demokracie Základní hodnoty a principy demokracie Lidská a občanská práva, jejich obhajování a zneužívání Povinnosti občana v demokracii Občanská společnost, občanská participace Multikulturní soužití
na příkladech z aktuálního dění vyvodí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem nebo extremismem a proč posoudí, jaké mají tyto negativní jevy důsledky vysvětlí, proč je nevhodné propagovat hnutí omezující lidská práva a svobodu jiných lidí	Hrozby demokracie Politický radikalismus a extremismus neonacismus, rasismus, antisemitismus, xenofobie apod.) Aktuální česká extremistická scéna Teror a terorismus
	2. Člověk a právo
objasní podstatu práva, právního státu, právních vztahů	Právo a spravedlnost , právní stát, právní vztahy
popíše činnost policie, soudů, advokacie a notářství apod. dovede vyhledat příslušnou právní instituci a pomoci při řešení konkrétního problému	Soustava právních institucí v ČR Soudy, státní zastupitelství, advokáti, Probační a mediační služba, veřejný ochránce lidských práv
objasní, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost popíše, jaké základní závazky vyplývají z vlastnického práva vysvětlí práva a povinnosti vyplývající ze vztahu mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, vyživovací povinnost vysvětlí význam trestu vysvětlí úkoly orgánů činných v trestním řízení zná a na příkladech vysvětlí práva a povinnosti občanů v trestním řízení dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání na příkladech objasní rozdíly mezi trestním zákonem pro mládež a pro dospělé a odůvodní tyto rozdíly	Právní minimum Občanský zákoník Právo vlastnické Právo rodinné Právo trestní, tresty a ochranná opatření Orgány činné v trestním řízení Práva a povinnosti občanů v trestním řízení Zákon č. 218/2003 Sb. (O odpovědnosti mladistvých za protiprávní činy a soudnictví ve věcech mládeže)
vysvětlí zásady státní sociální politiky ví, kam se obrátit v případě sociální nouze a popíše jednotlivé kroky	3. Státní sociální politika Sociální zabezpečení občanů

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem výuky občanské nauce je připravit žáky na aktivní život v demokratické společnosti. Tedy pozitivně ovlivňovat hodnotovou orientaci žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany, kteří si vážící demokracie a svobody a aktivně usilují o její zachování Naučit žáky porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet a hodnotit obklopující realitu, zaujímat stanovisko na základě argumentů Získávat informace z různých zdrojů včetně internetu, kriticky je přijímat, nenechat sebou manipulovat.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Společenskovední vzdělávání</i>. Obsahem vzdělávání ve třetím ročníku jsou dva Tematické celky. V Tematickém celku <i>Významné mezníky v dějinách české státnosti</i> jsou žáci vybaveni vědomostmi o českých národních tradicích a připomenou si nejvýznamnější události nejnovějších národních – od vzniku Československa až do jeho rozpadu v roce 1993. Druhý tematický celek tvoří problémy současného světa. Zde se žáci seznámí s problémem globalizace, s problémy zemí třetího světa a ohnisky současných konfliktů. Na závěr se žáci seznámí se světovými organizacemi – Evropskou unií, OSN a NATO, s jejich funkcí, činností a významem pro svět i Českou republiku.
Metody a formy výuky:	Základem výuky je výklad a řízená diskuse žáků k probíranému tématu. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a vyjadřování vlastních názorů v diskusích. Jsou používány demonstrační metody a pomůcky – výukové videoprogramy, žáci pracují samostatně i ve skupinách s učebnicí a dalšími učebními texty. Součástí výuky jsou besedy s různými hosty, exkurze a samostatné práce žáků.
Hodnocení žáků:	Numerická klasifikace. Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Základem hodnocení je správné používání osvojených pojmů při argumentaci a samostatných vystoupeních. Ústní zkoušení z probraného učiva, na konci každého Tematického celku didaktický test. Příprava a prezentace krátké zprávy (aktuality). Součástí hodnocení je i hodnocení aktivního přístupu a vystupování v diskusích, besedách, při návštěvách různých institucí, přístup k plnění studijních povinností. Nedílnou součástí je hodnocení jednání a chování žáků v souladu s osvojovanými principy a zásadami společenského chování a mezilidských vztahů.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence <i>Komunikativní kompetence</i> - žáci jsou schopni se přiměřeně vyjádřit k účelu jednání a v uvedených komunikačních situacích, formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, jsou schopni aktivně diskutovat s vrstevníky, porozumět sdělení druhých a respektovat jejich názory, vytvářejí jednoduché texty na běžná témata. <i>Kompetence k učení</i> - žáci se umí učit, vyhodnocovat vlastní výsledky a odhalovat vlastní nedostatky a napravovat je. <i>Personální a sociální kompetence</i> - žáci dokáží pracovat ve skupině i v týmu, společně se podílet na realizaci úkolu, zodpovědně plní zadané úkoly, učí se přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, odstraňování diskriminace, řešení konfliktů. <i>Řešení pracovních i mimopracovních problémů</i> - dokáží určit jádro problému, aktivně získávají informace potřebné k jeho řešení, volí vhodné prostředky a strategie řešení, znají instituce, které jim s řešením problému mohou pomoci <i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – seznámí se s zásadami vhodné komunikace s vrstevníky, kolegy, nadřízenými, jsou vedeni k zodpovědnému plnění studijních i pracovních povinností. Průřezová témata: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - Žáci budou schopni se přiměřeně vyjadřovat (ústně i písemně) k probraným komunikačním situacím, Výuka podporuje rozvoj kognitivních znalostí žáka a rozšiřuje jeho celkový rozhled o společnosti, napomáhá rozvíjení jeho osobnosti. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých a přiměřeně na ně reagovat, pracovat samostatně a v týmu. <i>Člověk a životní prostředí</i> - žák se seznámí s kulturními hodnotami v regionu včetně přírodních památek a je veden k péči o jejich zachování. <i>Člověk a svět práce</i> - žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni zodpovědně rozhodovat o své vzdělávací cestě, uvědoměle dodržovat pracovní povinnosti a vycházet s budoucími kolegy a nadřízenými, aktivně se podílet na fungování demokratických zásad i na pracovišti. <i>Informační a komunikační technologie</i> - žáci jsou vedeni k tomu, aby při vyhledávání informací používali všechny dostupné zdroje včetně internetu.
---	---

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák popíše státní symboly ČR a některé české národní tradice vysvětlí význam událostí, které se pojí se státními svátky a významnými dny ČR nebo Československa	1. Česká státnost Státní a národní symboly Národní tradice Státní svátky a významné dny ČR
na základě znalostí o demokracii vysvětlí, ve kterých obdobích od vzniku ČSR roku 1918 do současnosti lze režim, jež u nás vládl, označit za demokratický	2. Významné mezníky v moderních dějinách české státnosti Vznik ČSR, období první republiky Významné osobnosti českých meziválečných dějin Meziválečná kultura
vysvětlí nacistické snahy o likvidaci českého národa v letech 1939 – 1945, uvede konkrétní příklady realizace těchto záměrů objasní formy a způsoby boje československých občanů za svobodu a vlast uvede některé významné osobnosti	Ztráta samostatnosti České republiky 2. Světová válka Období okupace Druhý odboj – formy a význam, vybrané osobnosti odboje

odboje a vysvětlí význam jejich činnosti popíše holocaust a genocidu Rómů	Holocaust a nacismus
popíše způsoby persekuce občanů, které komunistický režim u nás označil za své nepřátele uvede konkrétní příklady boje proti komunismu a osobnosti, které se dokázali v tomto boji účinně angažovat	Česká státnost po roce 1945 Poválečné změny Nastolení komunistické diktatury v roce 1948 Významné mezníky a padesátých a šedesátých let
vysvětlí pojem „pražského jara“ a jeho podstatu představí některé osobnosti „pražského jara“ a „sametové revoluce“ vysvětlí pojem „sametová revoluce“ objasní příčiny, průběh a následky rozpadu Československa	Historické mezníky v boji za svobodu Pražské jaro 1968 – pokusy o reformu režimu, období normalizace, třetí odboj, osobnosti Pražského jara a třetího odboje Listopad 1989 Rozpad Československa 1993
pojmenuje globální problémy soudobého světa, vysvětlí jejich podstatu popíše civilizační sféry soudobého světa, uvede příklady velmocí, vyspělých států a rozvojových zemí, posoudí jejich úlohu a problémy charakterizuje hlavní světová náboženství na konkrétním aktuálním bezpečnostním nebo jiném problému soudobého světa vysvětlí, jak problém vznikl, jak je řešen a posoudí, jaké má perspektivy vývoje uvede příklady globalizace a diskutuje o některých názorech na její důsledky	3. Soudobý svět a Evropa Problémy současného světa Civilizační sféry: velmoci, vyspělé státy a rozvojové země Náboženské konflikty jako hrozba míru ve světě Ohniska konfliktů v soudobém světě, příčiny, možnosti řešení Co je globalizace, příčiny a důsledky globalizace, trvale udržitelný rozvoj
popíše skladbu a cíle EU, zná orgány EU a jejich poslání objasní postavení ČR v EU, posoudí klady a zápory členství ČR v EU vysvětlí funkci OSN a NATO uvede konkrétní příklady činnosti OSN ve světě při ochraně míru	Evropská unie Skladba a cíle EU, orgány EU Postavení ČR ve světě, zahraniční politika ČR, ČR jako člen EU OSN, NATO Činnost OSN a NATO ve světě, symboly, cíle a poslání

MATEMATIKA

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	165
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 66

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je naučit žáky efektivně numericky počítat a umět odhadnout výsledek, umět posoudit výsledky řešení vzhledem ke skutečnosti, používat a převádět běžně užívané jednotky a využívat matematických poznatků v praktických úlohách. Základem praktického využití matematických dovedností se opírá o porozumění textu a rozvíjení dovednosti matematizovat jednoduché reálné situace. Součástí vzdělávání je i práce s grafy, tabulkami, naučit žáky pracovat efektivně s kalkulačkou.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Matematické vzdělávání</i> . Tematické celky v 1. ročníku (Operace s reálnými čísly, Mocniny a odmocniny, Výrazy a jejich úpravy, Řešení rovnic a nerovnic a Práce s daty) upevňují a upřesňují znalosti žáků ze základní školy. V Tematickém celku Řešení rovnic a nerovnic si žáci rozšíří znalosti o řešení kvadratických rovnic. Výuka navazuje na znalosti žáků v přírodovědném a ekonomickém vzdělávání a v odborném výcviku. Současně jsou tyto základy důležité pro matematické vzdělávání ve 2. a 3. ročníku.
Metody a formy výuky:	Využité metody: výklad, rozhovor, diskuse se současnou demonstrací na příkladech cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování vyvozování poznatků a jejich aplikace - samostatná práce žáků, skupinová práce, učení druhých. Pomůcky: kalkulačka, matematické tabulky.
Hodnocení žáků:	Při hodnocení je důraz kladen na správnou aplikaci probíraného učiva, přesnost výpočtů, samostatnost při řešení úloh. Písemné zkoušení - 6 - 8 písemných zkoušení v jednom pololetí - časový rozsah 10 - 20 minut, ústní zkoušení – numerické hodnocení. Hodnocení samostatné práce žáků během hodin - slovní hodnocení, numerické hodnocení. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – používat správnou odbornou terminologii, formulovat svůj názor <i>Kompetence k řešení problémů</i> - porozumět úkolu a určit jádro problému, navrhnout řešení problému, ověřit si výsledky řešení <i>Personální a sociální kompetence</i> – samostatně a zodpovědně plnit úkoly, pracovat samostatně i v týmu. <i>Matematické kompetence</i> – správně používat a převádět běžné jednotky, zvolit odpovídající matematické postupy a techniky při řešení praktických úloh, využívat různé formy grafického znázornění. Průřezová témata: <i>Člověk a svět práce a Člověk a životní prostředí</i> - řešení příkladů s tematikou obsaženou v tématech. <i>Občan v demokratické společnosti</i> - snaha o rozvoj osobnosti žáků.
--	---

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: provádí aritmetické operace s přirozenými, celými, racionálními a desetinnými čísly používá různé zápisy racionálních čísel zaokrouhlí desetinné číslo znázorní číslo na číselné ose používá trojčlenku pro výpočet přímé a nepřímé úměrnosti, procent řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu – zaměření úloh dle příslušného učebního oboru, cvičení z finanční matematiky	1. Operace s reálnými čísly Přirozená čísla a početní operace v $\mathbb{N}$, dělitelnost čísel (2, 3, 4, 5, 10) Celá čísla a operace s nimi Racionální čísla a operace s nimi Desetinná čísla a operace s nimi, zaokrouhlování Absolutní hodnota, znázornění čísel na číselné ose Intervaly, průnik a sjednocení intervalů Procenta Trojčlenka (přímá a nepřímá úměrnost) Poměr
určí druhou mocninu a odmocninu pomocí počítačky ovládá početní výkony s mocninami s celočíselným exponentem zapiše číslo ve zkráceném tvaru zvládá převody běžně používaných jednotek	2. Mocniny a odmocniny Druhá mocnina a odmocnina Mocniny s přirozeným exponentem Mocniny s celočíselným exponentem Zápis čísel ve tvaru $a \cdot 10^n$ Převody jednotek Cvičení
vypočítá hodnotu výrazu provádí operace s výrazy rozloží mnohočlen na součin užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin určí podmínky smyslu výrazu a s pomocí učitele zjednodušuje lomené výrazy a provádí operace s lomenými výrazy	3. Výrazy a jejich úpravy Výrazy, hodnota výrazu Početní operace s výrazy (+, -, .) Rozklad na součin (vytýkání, rozkladové vzorce) Lomené výrazy (podmínky, zjednodušování lomených výrazů a operace s nimi) Souhrnné opakování
řeší lineární rovnice o 1 neznámé řeší lineární nerovnice o 1 neznámé, je schopen výsledek zapsat na číselnou osu řeší jednoduché slovní úlohy, s pomocí učitele řeší slovní úlohy rovnicí umí použít příslušného vzorce pro výpočet neznámé veličiny	4. Řešení rovnic a nerovnic Lineární rovnice o jedné neznámé Rovnice s neznámou ve jmenovateli Lineární nerovnice o jedné neznámé Slovní úlohy Kvadratické rovnice Vyjádření neznámé ze vzorce Souhrnné opakování

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 49,5

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je naučit žáky efektivně numericky počítat a umět odhadnout výsledek, posoudit výsledky řešení vzhledem ke skutečnosti, používat a převádět běžně užívané jednotky, využívat matematických poznatků v praktických úlohách, porozumět jednodušším matematickým vyjádřením, matematizovat jednoduché reálné situace, využívat informace zadané různými způsoby – grafy, tabulky, efektivně používat pomůcky (kalkulačka, tabulky, internet aj.). Rozšířit poznatky žáků v oblasti geometrie a jejich využití v praktickém životě.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Matematické vzdělávání</i> . V tematickém celku <i>Řešení rovnic a nerovnic</i> dochází k upevnění znalostí z 1. ročníku a jejich rozšíření o řešení soustav rovnic a nerovnic. Tematický celek <i>Planimetrie</i> vysvětluje a upřesňuje základní geometrické pojmy, zaměřuje se na výpočty obvodů a obsahů rovinných obrazců a výpočty z pravoúhlého trojúhelníku a jejich využití v praktickém životě.
Formy a metody výuky:	Využité metody: - výklad, rozhovor, diskuse se současnou demonstrací na příkladech, - cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování hodnot, - vyvozování poznatků a jejich aplikace - samostatná práce žáků, skupinová práce, učení druhých. Pomůcky: kalkulačka, matematické tabulky.
Hodnocení žáků:	Při hodnocení je důraz kladen na správnou aplikaci probíraného učiva, přesnost výpočtů, samostatnost při řešení úloh. Písemné zkoušení - 6 - 8 písemných zkoušení v jednom pololetí - časový rozsah 10 - 20 minut, ústní zkoušení – numerické hodnocení. Hodnocení samostatné práce žáků během hodin - slovní hodnocení, numerické hodnocení. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – používat správnou odbornou terminologii, formulovat svůj názor <i>Kompetence k řešení problémů</i> - porozumět úkolu a určit jádro problému, navrhnout řešení problému, ověřit si výsledky řešení <i>Personální a sociální kompetence</i> – samostatně a zodpovědně plnit úkoly, pracovat samostatně i v týmu. <i>Matematické kompetence</i> – správně používat a převádět běžné jednotky, zvolit odpovídající matematické postupy a techniky při řešení praktických úloh, využívat různé formy grafického znázornění. Průřezová témata: <i>Člověk a svět práce a Člověk a životní prostředí</i> - řešení příkladů s tematikou obsaženou v tématech. <i>Občan v demokratické společnosti</i> - snaha o rozvoj osobnosti žáků.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: řeší sčítací nebo dosazovací metodou soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých	1. Řešení rovnic a nerovnic Soustavy lineárních rovnic o 2 neznámých Slovní úlohy Soustavy lineárních nerovnic o 1 neznámé

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
porozumí textu slovní úlohy a vyjádří slovní zadání pomocí soustavy rovnic řeší soustavy lineárních nerovnic a výsledek znázorní na číselnou osu a zapíše pomocí intervalu	
sestrojí (jednodušší konstrukce) trojúhelník, rovnoběžník a lichoběžník ze zadaných údajů určí obvod a obsah - čtverec, obdélník, rovnoběžník, lichoběžník, trojúhelník, pravidelné mnohoúhelníky (s využitím tabulek) určí obvod a obsah kruhu a vzájemnou polohu přímky a kružnice užívá pro výpočty Pythagorovu větu, orientuje se v goniometrických funkcích řeší praktické úlohy z běžného života	2. Planimetrie Základní pojmy a označení Trojúhelník – shodnost a podobnost trojúhelníků Shodná zobrazení – středová a osová souměrnost, posunutí, rotace Konstrukce trojúhelníku Pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta, goniometrické funkce Mnohoúhelníky, čtyřúhelníky Pravidelné mnohoúhelníky Kruh, kružnice
užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr vyhledává a zpracovává data, porovnává je pracuje s údaji vyjádřenými v diagramech, grafech a tabulkách určí četnost znaku a aritmetický průměr čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji	3. Práce s daty Statistický soubor Četnost Aritmetický průměr Statistická data v grafech a tabulkách

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 49,5

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je naučit žáka efektivně numericky počítat, orientovat se matematickém textu, hledat samostatně správný postup řešení, posoudit výsledky řešení vzhledem ke skutečnosti, matematizovat jednoduché reálné situace a využívat matematických poznatků v praktických úlohách. Vést žáky k rozvíjení matematických dovedností a jejich aplikaci v dalších předmětech i osobním životě.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Matematické vzdělávání</i> . Tematický celek Funkce seznamuje žáky s pojmem funkční závislost, poukazuje na reálné funkce, s kterými se mohou setkat ve své praxi. Blíže se žáci seznámí s lineární funkcí, nepřímou úměrností a kvadratickou funkcí. Stereometrie je zaměřena na výpočty povrchu a objemu těles a uplatnění těchto znalostí v běžném životě. Vazby jsou směřovány k ekonomickému a přírodovědnému vzdělávání.
Formy a metody výuky:	Využité metody: - výklad, rozhovor, diskuse se současnou demonstrací na příkladech, - cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování hodnot, - vyvozování poznatků a jejich aplikace - samostatná práce žáků, skupinová práce, učení druhých. Pomůcky: kalkulačka, matematické tabulky.

Hodnocení žáků:	Při hodnocení je důraz je kladen na správnou aplikaci probíraného učiva, přesnost výpočtů, samostatnost při řešení úloh. Písemné zkoušení - 6 - 8 písemných zkoušení v jednom pololetí - časový rozsah 10 - 20 minut, ústní zkoušení – numerické hodnocení. Hodnocení samostatné práce žáků během hodin - slovní hodnocení, numerické hodnocení. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – používat správnou odbornou terminologii, formulovat svůj názor <i>Kompetence k řešení problémů</i> - porozumět úkolu a určit jádro problému, navrhnout řešení problému, ověřit si výsledky řešení <i>Personální a sociální kompetence</i> – samostatně a zodpovědně plnit úkoly, pracovat samostatně i v týmu. <i>Matematické kompetence</i> – správně používat a převádět běžné jednotky, zvolit odpovídající matematické postupy a techniky při řešení praktických úloh, využívat různé formy grafického znázornění. Průřezová témata: <i>Člověk a svět práce a Člověk a životní prostředí</i> - řešení příkladů s tematikou obsaženou v tématech. <i>Občan v demokratické společnosti</i> - snaha o rozvoj osobnosti žáků.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: sestrojí graf funkce určí, zda funkce roste nebo klesá využívá poznatky o funkcích k řešení praktických úloh – např. spotřeba materiálu, pohonných hmot, časová náročnost činností	1. Funkce Základní pojmy – funkce, definiční obor, obor funkčních hodnot, graf Lineární funkce Přímá úměrnost Nepřímá úměrnost Kvadratická funkce
určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin rozlišuje základní tělesa a vypočítá jejich povrch a objem aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, např. výpočet objemu, spotřeby materiálu na výrobu těles (nádoby, střechy, různé výrobky daného tvaru), hmotnosti	2. Výpočet povrchů a objemů těles Vzájemná poloha bodů, přímek a rovin Základní tělesa: Krychle, kvádr Pravidelný hranol Válec Pravidelný jehlan Rotační kužel Koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva
- aplikuje pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev - určí pravděpodobnost náhodného jevu	3. Pravděpodobnost Náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu Náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev Výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu

ZÁKLADY PŘÍRODNÍCH VĚD

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
-----------------------------	--

Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	66
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Přírodní vědy (chemie, ekologie, biologie) přispívají k hlubšímu pochopení přírodovědných jevů, pojmů, zákonů, formování žádoucích vztahů člověka k životnímu prostředí. Cílem předmětu je umožnit žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě, naučit žáky využívat přírodovědeckých poznatků v profesním i odborném životě, umět porovnat, popsat a vysvětlit základní přírodní jevy, znát základní ekologické souvislosti a postavení člověka v přírodě, aby byl schopen přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné praxi, aktivně se podílet na ochraně a tvorbě životního prostředí, posoudit některé chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy, zvláště se zřetelem na látky používané při kovovýrobě (oleje, ředidla, emulze, ...)
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Přírodovědné vzdělání</i> . Výuka je dělena v prvním ročníku do dvou okruhů – <i>chemie a ekologie</i> se zřetelem na jejich provázanost a mezipředmětové vztahy; <i>Chemie</i> - obecná chemie, anorganická chemie, <i>Ekologie</i> - obecná ekologie, člověk a životní prostředí, formování žádoucích vztahů, postojů a návyků k životnímu prostředí Žáci mohou ke své práci používat kromě učebnic i některých časopisů (Ekologie a Biologie), učí se samostatně vyhledávat a srovnávat informace, vytvářet si vlastní názor. Poznatky z předmětu jsou propojovány s odbornými předměty a s <i>odborným výcvikem</i> a formují pozitivní postoj člověka k přírodě, motivují k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.
Metody a formy výuky	Je používána forma výkladu, řízeného rozhovoru, skupinové diskuse, demonstračních pokusů (chemie), vyvození poznatků, exkurze (PAP Sušice – výroba obalových materiálů a výrobků, čističky vod apod.). Je využívána audiovizuální technika, velký důraz je kladen na samostatnou i skupinovou práci žáků, především při některých školních a žákovských projektech.
Hodnocení žáků:	Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního hodnocení a známkování. Známkou je žák hodnocen za samostatnou práci, další hodnocení je prováděno na základě písemného i slovního opakování jednotlivých učebních celků a jednotlivých témat. Písemné opakování je prováděno formou testu, doplňování do textu, popisování nákrese, plnění úkolů v oblasti aplikace přírodovědeckého učiva v oboru. Je sledována průběžně aktivita žáka při vyučování, práce se zdroji informací, účast na diskusi ke konkrétnímu úkolu. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> - komunikativní dovednosti s používáním přírodovědné terminologie, věcně správně a srozumitelně zpracovávat přiměřeně náročné texty na odborná témata. <i>Personální a sociální kompetence</i> – pracovat v týmu, respektovat názory jiných lidí. <i>Kompetence k řešení problémů, občanské kompetence</i> - dovednost analyzovat a řešit problémy, využití znalostí o přírodních jevech v občanském životě. <i>Matematické kompetence</i> - numerické aplikace v přírodovědné oblasti. Průřezové téma: <i>Člověk a životní prostředí</i> – posouzení vlivu člověka na přírodu a životní prostředí (rizika úniku nebezpečných látek, radiční havárie, vlivy průmyslu,

	zemědělství, cestovního ruchu, válečných konfliktů, aj.); ochrana zdraví člověka, ochrana přírody a přírodních zdrojů, chráněná území; využívání alternativních zdrojů energie. <i>Informační a komunikační technologie</i> - využívat různé zdroje informací, efektivně pracovat s informacemi, získávat informace ze sítě Internet.
--	--

Výsledky vzdělávání a rozpis učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Chemické vzdělávání:	
Žák: dokáže porovnat fyzikálně-chemické vlastnosti různých látek; popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby; zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin; popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické tabulce; popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi; vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení; vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí; provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi	1. Obecná chemie: klasifikace látek, chemicky čistá látka, základní částice látek (atomy, molekuly, ionty, izotopy, prvky), jádro a obal atomu, protonové a nukleonové číslo, orbitály, valenční orbitály; podmínky vzniku vazby, periodická tabulka chemické reakce a jejich zápisy, relativní atomová a molekulová hmotnost, výpočty z rovnic,
vysvětlí vlastnosti anorganických látek; tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin; charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	2. Anorganická chemie názvosloví oxidů, hydroxidů, kyselin, solí, obecné vlastnosti anorganických sloučenin, vodík, kyslík, síra, halogeny, dusík, uhlík, fosfor, křemík; vybrané kovy: Al, Sn, Pb, Mn, Ni, Cu, Zn, Au, Cr, Fe; rizika úniku nebezpečných látek, vliv anorganických sloučenin na životní prostředí a zdraví člověka
Ekologické vzdělávání:	
Žák: vysvětlí základní ekologické pojmy; charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické podmínky prostředí (populace, společenstva, ekosystémy); charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu; uvede příklad potravního řetězce; popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem;	1. Ekologie historie Země, geologické éry ve vývoji Země; vznik buňky, stavba buňky, fotosyntéza a buněčné dýchání; biotické a abiotické podmínky života; potravní řetězce, funkce a typy ekosystému; vztahy mezi populacemi ; typy krajiny, chráněná území, příroda naší republiky a místního regionu, využívání krajiny;
- popíše historii vzájemného ovlivňování	2. Člověk a životní prostředí historie vývoje člověka (lovec, pastevec,

člověka a přírody; - hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí; - charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví; - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí jejich vliv na životní prostředí; - popíše způsoby nakládání s odpady; - charakterizuje globální problémy na Zemi; - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci; - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu; - uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí; - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí; - zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí; - na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému ;	zemědělec, průmyslová revoluce); vlivy prostředí na orgánové soustavy, vlastnosti lidského organismu, přizpůsobivost člověka, zdraví a nemoc v závislosti na kvalitě životního prostředí; přírodní zdroje a jejich využití; vlivy lidské činnosti na biosféru (těžba surovin, energetika, doprava, průmysl, zemědělství, ...); odpady, dělení odpadů, podíl cestovního ruchu na odpadech, chemizace prostředí; globální problémy ochrany životního prostředí (příčiny a důsledky); mezinárodní a vnitrostátní normy a předpisy na ochranu a tvorbu životního prostředí; zásady udržitelného rozvoje (význam nových technologií); nutnost ochrany přírody na všech stupních a úrovních; zpracování projektu naučné stezky ve svém okolí;
--	--

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Rozšíření poznatků z přírodních věd. Nové poznatky přispívají k hlubšímu pochopení přírodovědných jevů, zákonů a k formování žádoucích vztahů člověka k životnímu prostředí, pochopit děje, které probíhají v živé i neživé přírodě. Vlastním cílem je naučit žáky využívat přírodovědeckých poznatků v profesním i odborném životě, umět porovnat, popsat a vysvětlit základní přírodní jevy, znát základní ekologické souvislosti a postavení člověka v přírodě, být schopen přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné praxi, aktivně se podílet na ochraně a tvorbě životního prostředí. Respektovat tyto zásady ve svém povolání.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Přírodovědné vzdělávání</i> . Výuka je dělena v 2. ročníku do dvou okruhů - <i>chemie</i> , <i>biologie</i> , které navazují na výuku v 1. ročníku. Je brán zřetel na jejich provázanost a mezipředmětové vztahy. - <i>chemie</i> : organická chemie, biochemie - <i>biologie</i> : základy biologie (zákl. skupiny organismů, genetika, stavba těla, ochrana zdraví, ...). Poznatky z předmětu jsou propojovány s dalšími odbornými předměty, s <i>odborným výcvikem</i> . Uplatňuje se provázanost praktických úloh k danému oboru.
Metody a formy výuky:	Je používána forma výkladu, řízeného rozhovoru, skupinové diskuse, demonstračních pokusů (chemie), vyvození poznatků, exkurze. Je využívána audiovizuální technika, velký důraz je kladen na samostatnou i skupinovou práci žáků, především při některých školních a žákovských projektech.

Hodnocení žáků:	Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního a numerického hodnocení. Numericky je žák hodnocen za samostatnou práci, další hodnocení je prováděno na základě písemného i slovního opakování jednotlivých učebních celků a jednotlivých témat. Písemné opakování je prováděno formou testu, doplňování do textu, popisováním nákresů, řešení úkolů z oblasti aplikace přírodovědeckého učiva v oboru. Je sledována průběžně aktivita žáka při vyučování, práce se zdroji informací, účast na diskusi, přístup řešení konkrétnímu úkolu. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikační kompetence</i> - komunikační dovednosti s používáním přírodovědné terminologie, věcně správně a srozumitelně zpracovávat přiměřeně náročné texty na odborná témata. <i>Personální a sociální kompetence</i> - dovednost analyzovat a řešit problémy, využití znalostí o přírodních jevech v občanském životě. <i>Matematické kompetence</i> - numerické aplikace v přírodovědné oblasti. Průřezové téma: <i>Člověk a životní prostředí</i> – posouzení vlivu člověka na přírodu a životní prostředí (ropné havárie, využití biomasy aj.); vztah zdraví člověka a stavu životního prostředí, ochrana přírody a přírodních zdrojů, využívání alternativních zdrojů energie. <i>Informační a komunikační technologie</i> - využívat různé zdroje informací, efektivně pracovat s informacemi, získávat informace ze sítě Internet.

Výsledky vzdělávání a rozpis učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Biologické vzdělávání: Žák: - charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi; - vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav; - popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života; - vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou; - charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly; - uvede základní skupiny organismů a porovná je; - objasní význam genetiky; - popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav; - vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu; - uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a jejich prevence;	Základy biologie: - rozmanitost organismů - vývoj organismů - základní dělení živočichů a rostlin; - buňka popsána již v 1. ročníku; - DNA, RNA, využití genetiky v praxi, vliv některých látek na přenos dědičných informací; - biologie člověka, nejdůležitější orgánové soustavy (oběhová, dýchací, trávicí, nervová, vylučovací); - základy hygieny, některá onemocnění, jejich léčba a prevence; - zdravá výživa a zdravý životní styl; - poskytování první pomoci při úrazech;
Chemické vzdělávání:	
Žák: - charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy; - uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich	Organická chemie: - prvkové složení, rozdělení organických látek - uhlovodíky a jejich důležité deriváty, jejich praktické využití

využití v praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; - charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny; - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky; - popíše vybrané biochemické děje	Biochemie: - chemické složení živých organismů; - tuky, cukry, bílkoviny, vitaminy, hormony, enzymy, alkaloidy, nukleové kyseliny° - kvašení a jeho využití; - konzervační látky a metody;
---	--

FYZIKA

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	66
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu a charakteristika učiva:	Cílem předmětu je naučit žáka správně používat pojmy a řešit kvantitativně základní a složitější fyzikální úkoly. Žák rozebírá fyzikální problémy a aplikuje vědomosti a dovednosti při jejich řešení, rozumí základním principům fyzikálního měření. Aplikace poznatků z fyziky umožní žákovi předvídat možný dopad praktických aktivit člověka na přírodní prostředí, správně zhodnotit informace z medií po stránce věrohodnosti a správně je posoudit, uvědomit si nutnost ochrany životního prostředí a zdraví člověka.
Metody a formy výuky:	- slovní výklad vyučujícího s využitím poznatky žáků z jiných předmětů - demonstrační pokusy na začátku celku vzhledem ke stanovení problému - heuristická metoda - aktivní zapojení žáků do procesu řešení - řízená diskuse, vycházející ze znalostí žáků z běžného života - autodidaktické metody - snaha učit žáky samostatnému učení a práce - skupinové vyučování formou laboratorní práce a herní metoda - použití různé didaktické techniky
Hodnocení žáků:	Kriteria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení. Slovně je žák hodnocen v průběhu každé vyučovací hodiny za samostatné nebo skupinové zpracování úkolů. Známkou je žák ohodnocen za samostatné vytvoření práce většího rozsahu. Písemné zkoušení z celého Tematického celku, nebo krátké písemné prověření zaměřené na výpočty. Žáci se učí kriticky hodnotit výsledky své práce.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – žák formuluje svůj názor, zpracovává písemné dokumenty, interpretuje text <i>Matematické kompetence</i> – žák používá a převádí potřebné jednotky, čte případně vytváří grafy, aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů. Průřezová témata: <i>Člověk a životní prostředí</i> - předmět přispívá k pochopení významu přírody, diskuse dopadu techniky na životní prostředí. Žáci by měli umět zhodnotit zneužití výzkumu a ochrany životního prostředí. <i>Člověk a svět práce</i> - předmět pomáhá žákům v dalším rozvoji technického myšlení v pracovním zařazení nebo studiu. <i>Informační a komunikační technologie</i> – Žák používá běžný i speciální software pro řešení laboratorních prací / Excel, Word/, zpracování referátů, apod.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
	1. Úvod
Žák:	Fyzika jako vědní disciplína

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
-se seznámí s náplní předmětu a pochopí jeho souvislost s ostatními odbornými předměty	
	2. Fyzikální veličiny a jejich jednotky
- rozpozná fyzikální veličiny - přiřadí správně k základním fyzikálním veličinám jejich jednotky - převádí základní fyzikální jednotky, které bude v praxi potřebovat	Základní fyzikální veličiny a jejich jednotky (SI)
	3. Mechanika
- rozliší druhy pohybů - vyjmenuje základní veličiny pohybů a jejich jednotky - řeší jednoduché příklady na pohyb hmotného bodu - určí síly působící na těleso a druh pohybu, jaký vyvolají - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování energie - určí výslednici sil působících na těleso - vypočítá moment síly vzhledem k ose otáčení a rovnováhu na páce - dokáže poznatky z mechaniky uplatnit v praxi	Pohyby přímočaré Pohyb rovnoměrný po kružnici Posuvný a otáčivý pohyb Newtonovy pohybové zákony Síly v přírodě, gravitace Skládání sil Mechanická práce a energie Výkon, účinnost Moment síly vzhledem k ose otáčení
	4. Hydromechanika
- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh - vypočítá tlak v hydraulickém zařízení – brzdy - chápe aplikaci základních znalostí o odporu prostředí v praxi	Tlakové síly a tlak v tekutinách Odpor prostředí
	5. Elektřina a magnetismus
- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj; - pozná v obvodu správně a chybně zapojený voltmetr a ampérmetr - řeší jednoduché úlohy s použitím Ohmova zákona; - popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN; - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem; - popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice	Elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče. Zapojení ampérmetru a voltmetru. Elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu. Polovodiče. Magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce. Vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem.

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu a charakteristika učiva:	- Správně používat pojmy a řešit kvantitativně základní a složitější fyzikální úkoly. - Žák rozebírá fyzikální problémy a aplikuje vědomosti a dovednosti při jejich řešení, rozumí základním principům fyzikálního měření. - Umí pracovat ve skupině lidí formou laboratorních měření. - Žák správně zhodnotí informace z medií po stránce věrohodnosti a správně je interpretuje, zvládne efektivně pracovat s informacemi (vyhledávat a zpracovávat informace). Žák umí efektivně využívat získané vědomosti v praktickém životě. Používat odbornou literaturu a nápovědu. - Předvídat možný dopad praktických aktivit člověka na přírodní prostředí, posoudit zneužití výzkumu, uvědomění si nutnosti ochrany životního prostředí a zdraví člověka. Fyzika je koncipována jako základ odborných kompetencí žáka. Snaha o pochopení principů strojů, základů elektrotechniky a základů mechanických pohybů.
Metody a formy výuky:	- slovní výklad vyučujícího s využitím poznatky žáků z jiných předmětů - demonstrační pokusy na začátku celku vzhledem ke stanovení problému - heuristická metoda - aktivní zapojení žáků do procesu řešení - řízená diskuse, vycházející ze znalostí žáků z běžného života - autodidaktické metody - snaha učit žáky samostatnému učení a práce - skupinové vyučování formou laboratorní práce a herní metoda - použití didaktické a VT - projektoru
Hodnocení žáků:	Kriteria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení. Slovně je žák hodnocen v průběhu každé vyučovací hodiny za samostatné nebo skupinové zpracování úkolů. Známkou je žák ohodnocen za samostatné vytvoření práce většího rozsahu nebo jednoduchým kontrolním systémem skupiny nebo jedince. Žáci se učí kriticky hodnotit výsledky své práce. Písemné zkoušení z celého Tematického celku, nebo krátké písemné prověření zaměřené na výpočty. Práce s VT – tvorba samostatné prezentace v power pointu na dané téma – hodnocení, tvorba pomůcek a jejich aplikace, spojení tématu s se samostatným výrobkem žáka, hodnocení referátu na průřezové téma.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – žák formuluje svůj názor, zpracovává písemné dokumenty, interpretuje text. <i>Matematické kompetence</i> – žák používá a převádí potřebné jednotky, čte případně vytváří grafy, aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů.
	Průřezová témata... <i>Člověk a životní prostředí</i> - předmět přispívá k pochopení významu přírody, diskuse dopadu techniky na životní prostředí. Žáci by měli umět zhodnotit zneužití výzkumu, a ochrany živ. prostředí <i>Člověk a svět práce</i> - předmět pomáhá žákům v dalším rozvoji technického myšlení v pracovním zařazení nebo studiu <i>Informační a komunikační technologie</i> – Žák používá běžný i speciální software pro řešení laboratorních prací / Excel, Word/, zpracování referátů, prezentací apod.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
	1. Úvod
Žák:	Fyzika jako vědní disciplína

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
-se seznámí s náplní předmětu a pochopí jeho souvislost s praxí	
	2. Vlnění a optika
-rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření - charakterizuje základní vlastnosti zvuku - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu - charakterizuje světlo, jeho vlnovou délku a rychlostí v různých prostředích - řeší jednoduché úlohy na odraz a lom světla - řeší jednoduché úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami -vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření; -znalosti umí uplatnit v praxi automechanika	Mechanické kmitání a vlnění Zvukové vlnění Světlo a jeho šíření Zákon lomu a odrazu Zrcadla a čočky, oko Druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření
	3. Fyzika atomu
-popíše strukturu atomu -popíše strukturu elektronového obalu atomu i z hlediska energie elektronu - popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony - vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením - popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru	Model atomu, laser Nukleony, radioaktivita, jaderné záření Jaderná energie a její využití
	4. Termika
- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	Teplota, teplotní roztažnost látek Teplota a práce, přeměny vnitřní energie tělesa Tepelné motory Struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství
	5. Vesmír
-charakterizuje Slunce jako hvězdu - popíše objekty ve sluneční soustavě - zná příklady základních typů hvězd	Slunce, planety a jejich pohyb, komety - hvězdy a galaxie

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	99
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník : 1.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem výuky je získat kladný vztah ke zdravému způsobu života a pocit radosti z provádění tělesné činnosti. Vést žáky k dosažení sportovní a pohybové gramotnosti. Vychovávat a směřovat žáky k celoživotnímu provádění pohybových aktivit a rozvoji pozitivních vlastností osobnosti. Naučit žáky porozumět zvyšování a kultivování své fyzické zdatnosti a pohybového projevu. Uvědomit si vliv různých pracovních podmínek na svůj organismus a důležitost kompenzačních aktivit. Vést žáky k čestnému jednání i v civilním životě. Zdůraznit nejenom fyzický, ale i psychický, estetický a sociální význam pohybových činností. Prohlubovat hygienické a zdravotní zásady a návyky, reagovat v situacích ohrožení, zvládnout základy první pomoci. Žáci se učí správně reagovat v modelových situacích.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání pro zdraví</i> . Obsahem výuky tělesné výchovy je teoretická a praktická příprava a nácvik vybraných atletických disciplín, sportovních a míčových her, sportovní gymnastiky, úpolů. Nedílnou součástí jsou pohybové a drobné hry spolu s kondičními, protahovacími, vyrovnávacími, relaxačními, pořadovými cvičeními. Důraz kladen na dodržování zásad bezpečnosti, péče a ochrany zdraví. Poznatky z předmětu jsou propojovány s dalšími předměty, <i>odborným výcvikem</i> .
Metody a formy výuky:	Základem výuky je vzájemná spolupráce učitele a žáka, používání demonstračních a výkladových metod. Nácvik probíhá od jednoduššího ke složitějšímu, důraz kladen na bezpečnost, dodržování hygienických norem. Výuka probíhá formou individuálního i skupinového učení. Součástí výuky jsou školní i mimoškolní soutěže, turistické pochody, přednášky, besedy.
Hodnocení žáků:	Hodnocení žáků podle snahy, přístupu, aktivity, samostatnosti, zvyšování osobní úrovně. Pomocí bodovacích tabulek, výkonnostních limitů. Slovní hodnocení a numerické hodnocení Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikační kompetence</i> - žáci budou schopni vhodně se vyjadřovat k probraným komunikačním situacím, vyjádřit svůj názor. <i>Personální a sociální kompetence</i> – správně hodnotit své osobní dispozice, uznávat autoritu nadřízených, spolupracovat v týmu. <i>Občanské kompetence</i> - pečovat o svůj tělesný rozvoj, Průřezová témata: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - výuka rozšiřuje celkový rozhled žáka, napomáhá rozvoji osobnosti.

	<i>Člověk a životní prostředí</i> - výuka směřuje žáky k odpovědnému vztahu k prostředí ve kterém žijí. Žáci si osvojují zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví. <i>Člověk a svět práce</i> - žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni uvědoměle dodržovat pracovní povinnosti, dokázali respektovat nadřízeného. <i>Informační a komunikační technologie</i> - žáci vyhledávají informace ze světa sportu, zajímají se o ně.
--	--

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: chová se tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolužáků dodržuje základní hygienické a bezpečnostní normy poskytne první pomoci sobě a jiným	1. Hygiena a bezpečnost První pomoc
zvládne rozvíjení všeobecné a speciální (abeceda, strečink) uplatňuje základní techniku vybraných atletických disciplín ovládá pravidla atletických disciplín uvědomuje si prospěšnost pohybu v přírodě zná své běžecko - skokansko - vrhačské limity porozumí škodlivosti používání dopingu zlepšuje své absolutní i relativní výkony	2. Atletika Speciální běžecká cvičení, abeceda Běhy - 60, 100, 200, 400m 800(D), 1000(H) Fartlek, rovinky, starty, úseky Skoky - daleký, vysoký metodika, odrazy, odpichy Vrhy a hody - koule 3 kg, 5kg, míček, granát metodika a technika
zlepší se v základních herních činnostech jednotlivce dává své schopnosti ve prospěch kolektivu rozliší jednání fair - play řídí se pravidly vybraných her zná základní taktické požadavky her chápe signalizaci rozhodčího a řídí se jí uvědomuje si důležitost každého člena týmu a jeho přínos, i svůj nebojí se konfrontace zlepší svůj herní projev ze základní školy	3. Sportovní hry Kopaná - přihrávka, zpracování, střelba, Softbal - házení, chytání, odpal, pohyb, obrana, hra Košíková - dribling, střelba, přihrávka, hra Odbíjená - odbíjení vrchem, spodem, podání, příjem, hra Ostatní - sálová kopaná, frisbee, florbal, nohejbal
koordinuje své pohyby zná zásady dopomoci a záchrany, poskytne ji sestaví jednoduché pohybové vazby zlepšuje prostorovou orientaci zlepší rytmické a hudební vnímání	4. Sportovní gymnastika, cvičení s hudební Cvičení na nářadí - hrazda, přeskok, kladina - nácvik Prostná Šplh - tyč, lano Aerobik
nezneužívá svých silových dispozic respektuje soupeře rozliší nutnou sebeobranu	5. Úpoly Pády, přetahy, přetlaky Soutěže - zábavná forma
využívá své pohybové schopnosti a dovednosti chápe důležitost týmové práce	6. Pohybové hry Drobné, závodivé, motivační, štafetové
uvědomí si důležitost rozvíjení a protažení před i po tělesném výkonu vnímá pozitivně nutnost posilování a protahování zanedbaných svalových skupin	7. Tělesná cvičení Pořadová, všestranně rozvíjející, Kondiční, kompenzační, relaxační, Vyrovňovací, zdravotní

uvědomuje si důležitost relaxace	
chápe odlišnost podmínek v horském prostředí zná zásady bezpečného chování, zásady první pomoci zvládne základní lyžařské dovednosti, nebo se v nich zdokonalí	8. Lyžování Lyžařský kurz - základy lyžování a snowboardingu - zlepšení Chování v horském prostředí
uvědomuje si význam pravidelného pohybu na zvyšování svých pohybových dovedností zhodnotí svoji zdatnost	9. Testování tělesné zdatnosti

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem výuky v tělesné výchově je získat kladný vztah ke zdravému způsobu života a pocit radosti z provádění tělesné činnosti. Vést žáky k dosažení sportovní a pohybové gramotnosti. Vychovávat a směřovat žáky k celoživotnímu provádění pohybových aktivit a rozvoji pozitivních vlastností osobnosti. Naučit žáky porozumět zvyšování a kultivování své fyzické zdatnosti a pohybového projevu. Uvědomit si vliv různých pracovních podmínek na svůj organismus a důležitost kompenzačních aktivit. Vést žáky k čestnému jednání i v civilním životě. Zdůraznit nejenom fyzický, ale i psychický, estetický a sociální význam pohybových činností. Prohlubovat hygienické a zdravotní zásady a návyky, umět reagovat v situacích ohrožení, zvládnout základy první pomoci. Žáci se učí reagovat v modelových situacích.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání pro zdraví</i> Obsahem výuky tělesné výchovy je teoretická a praktická příprava a nácvik vybraných atletických disciplín, sportovních a míčových her, sportovní gymnastiky, úpolů. Nedílnou součástí jsou pohybové a drobné hry spolu s kondičními, protahovacími, vyrovnávacími, relaxačními, pořadovými cvičeními. Důraz je kladen na dodržování zásad bezpečnosti, péče a ochrany zdraví. Poznatky z předmětu jsou propojovány s dalšími předměty, <i>odborným výcvikem</i> .
Metody a formy výuky:	Základem výuky je vzájemná spolupráce učitele a žáka, používání demonstračních a výkladových metod. Nácvik probíhá od jednoduššího ke složitějšímu, důraz kladen na bezpečnost, hygienické zásady. Výuka probíhá formou individuálního i skupinového učení. Součástí výuky jsou školní i mimoškolní soutěže, turistické pochody, přednášky, besedy.
Hodnocení žáků:	Hodnocení žáků podle snahy, přístupu, aktivity, samostatnosti, zvyšování osobní úrovně. Pomocí bodovacích tabulek, výkon. Limitů, slovní i numerické hodnocení. Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikační kompetence</i> - žáci se vhodně vyjadřují k probraným komunikačním situacím, vyjádří svůj názor. <i>Personální a sociální kompetence</i> – správně hodnotit své osobní dispozice, uznávat autoritu nadřízených, spolupracovat v týmu. <i>Občanské kompetence</i> - pečovat o svůj tělesný rozvoj. Průřezové téma: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - výuka rozšiřuje celkový rozhled žáka,

	napomáhá rozvoji osobnosti. <i>Člověk a životní prostředí</i> - výuka směřuje žáky k odpovědnému vztahu k prostředí, ve kterém žijí. Žáci si osvojují zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví. <i>Člověk a svět práce</i> - žáci jsou schopni uvědoměle dodržovat pracovní povinnosti, respektovat nadřízeného. <i>Informační a komunikační technologie</i> - žáci vyhledávají informace ze světa sportu, zajímají se o ně.
--	---

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: - chová se tak, aby neohrozil zdraví své, ani svých spolužáků - dodržuje základní hygienické a bezpečnostní normy	1. Hygiena a bezpečnost
zvládne rozcvičení všeobecné a speciální (abeceda, strečink) uplatňuje a zlepší techniku vybraných atletických disciplín ovládá pravidla atletických disciplín uvědomuje si prospěšnost pohybu a pobytu v přírodě zná své běžecké, skokanské a vrhačské limity dosahuje lepších výkonů než v 1. ročníku	2. Atletika speciální běžecká cvičení, abeceda Běhy - 60, 100, 200, 400 m, 800(D), 1500(H), fartlek rovinky, starty, úseky Skoky- daleký, vysoký - zdokonalování odrazy, odpichy Vrhy a hody- koule 3 kg, 5kg – technika, míček, granát
zlepší se v základních herních činnostech jednotlivce proti 1. ročníku dává své schopnosti ve prospěch kolektivu rozliší jednání fair-play ovládá pravidla vybraných her rozumí složitějším taktickým pokynům při hře řídí se signalizací rozhodčího, umí řídit utkání chápe různé herní varianty a systémy zvládá složitější herní cvičení uvědomuje si důležitost každého člena týmu a jeho přínos, i svůj nebojí se konfrontace zlepší herní projev	3. Sportovní hry Kopaná - individuální činnost jednotlivce, hra, taktika Softbal - házení, chytání, odpal, taktika Košiková - dribling, střelba, přihrávka, hra, obrana, taktika Odbíjená - odbíjení vrchem, spodem, podání, příjem, hra Ostatní - sállovka, frisbee, florbal, nohejbal - hra
zlepší koordinaci svých pohybů upevňuje zásady dopomoci a záchrany nebojí se náradí sestaví složitější pohybové vazby zlepšuje prostorovou orientaci zlepší rytmické a hudební vnímání	4. Sportovní gymnastika, cvičení s houbou Cvičení na náradí - hrazda, přeskok, kladina metodika, nácvik Prostná, Šplh - tyč, lano Aerobik
nezneužívá svých silových dispozic respektuje soupeře rozliší nutnou sebeobranu	5. Úpoly Pády, přetahy, přetlaky - herní formou
využívá své pohybové schopnosti a dovednosti chápe důležitost týmové práce	6. Pohybové hry Drobné, štafetové
uvědomí si důležitost rozcvičení a protažení před i po tělesném výkonu upevňuje vnímání nutnosti posilování a	7. Tělesná cvičení Pořadová, všestranně rozvíjející, Kondiční, kompenzační, relaxační,

protahování jednostranně zatěžovaných svalových skupin chápe důležitost relaxace	Vyrovňovací, zdravotní
uvědomuje si význam pravidelného pohybu na zvyšování svých pohybových dovedností dokáže porovnat svoji výkonnost s předešlým ročníkem	8. Testování tělesné zdatnosti

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem výuky v tělesné výchově je získat kladný vztah ke zdravému způsobu života a pocit radosti z provádění tělesné činnosti. Vést žáky k dosažení sportovní a pohybové gramotnosti. Vychovávat a směřovat žáky k celoživotnímu provádění pohybových aktivit a rozvoji pozitivních vlastností osobnosti. Naučit žáky porozumět zvyšování a kultivování své fyzické zdatnosti a pohybového projevu. Uvědomit si vliv různých pracovních podmínek na svůj organismus a důležitost kompenzačních aktivit. Vést žáky k čestnému jednání i v civilním životě. Zdůraznit nejenom fyzický, ale i psychický, estetický a sociální význam pohybových činností. Prohlubovat hygienické a zdravotní zásady a návyky, umět reagovat v situacích ohrožení, zvládnout základy první pomoci. Žáci se učí reagovat v modelových situacích.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání pro zdraví</i> . Obsahem výuky tělesné výchovy je teoretická a praktická příprava a nácvik vybraných atletických disciplín, sportovních a míčových her, sportovní gymnastiky, úpolů. Nedílnou součástí jsou pohybové a drobné hry spolu s kondičními, protahovacími, vyrovňovacími, relaxačními, pořadovými cvičeními. Důraz kladen na dodržování zásad bezpečnosti, péče a ochrany zdraví. Poznatky z předmětu jsou propojovány s dalšími předměty, <i>odborným výcvikem</i> .
Metody a formy výuky:	Základem výuky je vzájemná spolupráce učitele a žáka, používání demonstračních a výkladových metod. Nácvik probíhá od jednoduššího ke složitějšímu, důraz kladen na bezpečnost, hygienické zásady. Výuka probíhá formou individuálního i skupinového učení. Součástí výuky jsou školní i mimoškolní soutěže, turistické pochody, přednášky, besedy.
Hodnocení žáků:	Hodnocení žáků podle snahy, přístupu, aktivity, samostatnosti, zvyšování osobní úrovně. Pomocí bodovacích tabulek, výkonnostních limitů. Slovní i numerické hodnocení. Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikační kompetence</i> - žáci budou schopni vhodně se vyjadřovat k probraným komunikačním situacím, vyjádřit svůj názor. <i>Personální a sociální kompetence</i> – správně hodnotit své osobní dispozice, <i>Občanské kompetence</i> - pečovat o svůj tělesný rozvoj, uznávat autoritu nadřízených, spolupracovat v týmu. Průřezová témata: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - výuka rozšiřuje celkový rozhled žáka, napomáhá rozvoji osobnosti. <i>Člověk a životní prostředí</i> - výuka směřuje žáky k odpovědnému vztahu k prostředí ve kterém žijí. Žáci si osvojují zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví. <i>Člověk a svět práce</i> - žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni uvědoměle dodržovat pracovní povinnosti, dokázali respektovat nadřízeného. <i>Informační a komunikační technologie</i> - žáci vyhledávají informace ze světa

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: chová se tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolužáků - dodržuje základní hygienické a bezpečnostní normy	1. Hygiena a bezpečnost
zdokonalí rozcvičení všeobecné a spec.(abeceda, strečink) uplatňuje techniku vybraných atletických disciplín na vyšší úrovni ovládá pravidla atletiky, dokáže měřit pásmem a na stopkách uvědomuje si prospěšnost pohybu v přírodě uvědomuje si škodlivost používání dopingů zlepší své výkony oproti 1. a 2. ročníku	2. Atletika Speciální běžecká cvičení, abeceda Běhy - 60, 100, 200, 400 m, 800(D), 3000 (H), fartlek rovinky, starty, úseky Skoky - daleký, vysoký - upevnění techniky odrazy, odpichy Vrhy a hody - koule 3 kg, 5kg, míček, granát technika - upevnění
zlepší se v základních herních činnostech jednotlivce proti 1. a 2. ročníku rozlišuje jednání fair-play rozumí pravidlům sportovních her, umí rozhodovat utkání - chápe taktické požadavky her - porozumí signalizaci rozhodčího - uvědomuje si důležitost každého člena týmu a jeho přínos - nebojí se konfrontace - zlepšit svůj herní projev - zvládá složitější herní cvičení a různé varianty útoku i obrany	3. Sportovní hry Kopaná - systémy, obrana hra, taktika, akce Softbal - házení, chytání, odpal, pohyb, obrana, hra Košíková - dribling, střelba, přihrávky, hra, obrana, útok, akce Odbíjená - odbíjení vrchem, spodem podání, příjem, hra Ostatní - sállovka, frisbee, florbal, nohejbal - hra
koordinuje své pohyby na vyšší úrovni ovládá zásady dopomoci a záchrany sestaví složité pohybové vazby zlepší prostorovou orientaci upevní své vnímání pohybu v prostoru	4. Sportovní gymnastika, cvičení s hudební Cvičení na náradí - prostrná, hrazda, přeskok, kladina - sestavy Šplh - tyč, lano Aerobik
nezneužívá svých silových dispozic respektuje soupeře	5. Úpoly Pády, přetahy, přetlaky - herně
využívá své pohybových schopnosti a dovednosti chápe důležitost týmové práce	6. Pohybové hry Drobné Štafetové
uvědomuje si důležitost rozcvičení a protažení před i po tělesném výkonu vnímá nutnost posilování a protahování zanedbaných svalových skupin, provádí je uvědomuje si důležitost relaxace	7. Tělesná cvičení Pořadová, všestranně rozvíjející, Kondiční, kompenzační, relaxační, Vyrovnávací, zdravotní
uvědomuje si význam pravidelného pohybu na zvyšování svých pohybových dovedností dokáže odhadnout a změřit svoji zdatnost a porovnat ji s výsledky v 1. a 2. ročníku	8. Testování tělesné zdatnosti

INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	99
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Naučit žáky porozumět a používat základní pojmy a metody informatiky, rozpoznávat a formulovat problémy s ohledem na jejich řešitelnost. Umožnit žákům získávat, zaznamenávat, uspořádat a předávat informace. Připravit žáky k tomu, aby byli schopni uplatnit algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení. Naučit žáky vytvářet formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů. Umožnit žákům testovat, analyzovat, vyhodnocovat, porovnávat a vylepšovat navrhované i existující algoritmy, postupy nebo informatická řešení. Naučit rozumět technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučit používat nové. Připravit žáky k tomu, aby byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé. Umožnit žákům dorozumět se a spolupracovat s ostatními při dosahování společného cíle. Naučit žáky neohrožovat svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází ze vzdělávací oblasti RVP–Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích. Zaměřuje se na seznámení s digitálními technologiemi a jejich využíváním. Seznámení s hardwarem, jeho konfigurací, rozdělení software a jeho využití. Na uživatelské úrovni používat operační systém a pracovat se základním kancelářským softwarem. Seznámení s dalším běžným aplikačním programovým vybavením softwarem. Zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné souvislé texty na PC na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti. Seznámit se s počítačovými viry, antivirové ochraně a možnosti jejich šíření, s autorskými právy a jejich porušováním a možného postihu. Využití internetu, vyhledávání informací a práce s nimi, komunikaci pomocí internetu. Dovednosti z předmětu jsou propojovány s dalšími odbornými předměty a výukou cizích jazyků.
Metody a formy výuky:	Vyučování probíhá v odborné učebně IKT, třídy jsou rozděleny na skupiny, každý žák má k dispozici vlastní počítač. Základem výuky je výklad s názornou ukázkou, další použité metody výuky – řízený rozhovor, práce s odborným textem, vyhledávání odborných informací, praktická cvičení. Těžiště výuky je v samostatné práci žáka s výpočetní tech-

	nikou. Nové poznatky si žák osvojuje a upevňuje na praktických úkolech, které jsou tématicky vybírány podle učebního oboru. Žáci jsou vedeni samostatnému uvažování a výběru vhodného postupu. Jednotlivá témata jsou probírána od jednoduššího k náročnějšímu. Při výkladu budou používány vhodné prezentační pomůcky (nástěnné obrazy, dataprojektor, interaktivní tabule, video-prezentace).
Hodnocení žáků:	Hodnocení žáků je prováděno v souladu s Klasifikačním řádem SPŠ Klatovy. Znalosti jsou ověřovány pomocí písemných testů, ústního zkoušení a odborných prací. Žák je ohodnocen za samostatné vytvoření práce na dané téma. Hodnotí se i přístup k plnění zadaných úkolů.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – žáci jsou schopni porozumět zadání úkolu, určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout, vysvětlit nebo zdůvodnit způsob řešení, popř. varianty řešení. Formulují své myšlenky srozumitelně. Jsou schopni komunikovat pomocí internetu, zpracovávat věcně správně a srozumitelně souvislé texty a jiné písemnosti. <i>Personální a sociální kompetence</i> - žáci se učí pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly. <i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – žáci jsou schopní aplikovat získané informace v praxi, využívat IKT v osobním a profesním životě. <i>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií</i> - efektivně pracovat s informacemi, využívat prostředky IKT, získávat informace, využívat a pracovat s nimi v ostatních předmětech a v praktickém životě. Průřezové téma: <i>Občan v demokratické společnosti</i> – žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly. Žáci si uvědomují výhody i rizika (autorská práva, viry) práce s PC. <i>Člověk a životní prostředí</i> – žáci chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (likvidace odpadů). <i>Informační a komunikační technologie</i> – žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se v praxi, ale i v činnostech, které dnešní člověk využívá v běžném a osobním životě. Žáci by měli získat pozitivní vztah k výpočetní technice a naučit se pružně reagovat na novinky ve světě informačních technologií.

Výsledky vzdělávání a rozpis učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: - Dodržuje bezpečnostní a provozní předpisy pro práci s PC v učebně	1. Úvod do předmětu Provozní řád, bezpečnost
- Vysvětlí základní pojmy z oboru informačních a komunikačních technologií - Vyjmenuje nejdůležitější části počítačové sestavy a jejich běžné parametry - Vysvětlí vztah mezi hardwarem a softwarem počítače - Uvědomuje se možnosti, výhody i rizika při práci s PC	2. Základy informačních a komunikačních technologií Hardware Software

- Získává správné návyky a praktiky při práci s prostředky IT z ergonomického, bezpečnostního i zdravotního hlediska	
- Umí počítač zapnout, vypnout, restartovat - Dokáže se přihlásit/odhlásit do/z školní počítačové sítě - Orientuje se v běžném operačním systému, dokáže si přizpůsobit základní prostředí OS na PC - Chápe strukturu dat, možnosti jejich uložení a manipulace s nimi - Pracuje se systémem složek a orientuje se v něm, ovládá operace se soubory a složkami (vytvoření, mazání, kopírování, přesouvání, přejmenování, vyhledávání a změna atributů) - Orientuje se v prostředí školní počítačové sítě (disky, síťové tiskárny apod.) - Síťové prostředky dokáže využít (uložení, tisk atd.) - Používá základní programové vybavení dodávané k počítači - Využívá nápovědy při práci se základním programovým vybavením - Řeší problémy při práci s výpočetní technikou	3. Operační systém, počítačová síť Základní pojmy operačního systému Nastavení a přizpůsobení prostředí OS Práce s operačním systémem Přenos dat mezi aplikacemi Počítačové sítě a práce v síti Aplikace dodávané s OS
- Orientuje se v problematice počítačových virů a možných nebezpečí s nimi souvisejících - Používá nainstalovaný antivirový program - objasní možnosti a výhody, ale i rizika práce s počítačem - chrání digitální zařízení, digitální obsah a i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím, reaguje na změny - dokáže vytvořit, spravovat a ochránit digitální identitu - dokáže přizpůsobit internetový obsah konkrétním požadavkům uživatele	4. Bezpečnost v digitálním prostředí Antivirové programy Problematika počítačových virů Použití antivirového programu Sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí Digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy Digitální stopa – vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií Sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy

- orientuje se prostředí nainstalovaného internetového prohlížeče - používá internet jako základní otevřený informační zdroj a využívá jeho přenosové a komunikační schopnosti - volí vhodné informační zdroje a techniky k vyhledávání požadovaných informací - vyhledává informace pomocí katalogu i fulltextově - založí a používá elektronickou poštu a webovém rozhraní - využívá elektronickou poštu školního poštovního klienta - odešle, přijme, přepošle zprávu (včetně přílohy) - pracuje s dalšími běžnými prostředky online a offline komunikace (chat, fóra apod.) - využívá další služby internetu	5. Internet WWW (rozhraní, prohlížeč) Informace a jejich vyhledávání Elektronická pošta Online a offline komunikace Vystavení vlastních dat na internetu
- píše a edituje text v souladu s typografickými pravidly a základními požadavky ČSN - formátuje text pomocí stylu písma - formátuje text pomocí stylů odstavců a tyto upravovat - nastavuje důležité parametry stránky (velikost, okraje, záhlaví, zápatí) - vkládá různé objekty do dokumentu (obrázky, rovnice) - nakreslí jednoduchý obrázek nebo schéma vytvoří vzhled dokumentu, připraví jej pro tisk a vytiskne jej	6. Textový editor Psaní a editace textu Formátování textu Stránka Vkládání objektů do textu (obrázky) Kreslení Tabulky Vzorce Tiskové výstupy

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Naučit žáky samostatně pracovat s dalším kancelářským a programovým vybavením. Žák je veden tak, aby po osvojení dalších nových poznatků s využitím učiva prvního ročníku byl schopen v daném programu vytvořit projekt na zvolené téma, specifické dle oboru, pro nějž si dovede vyhledat a zpracovat informace z daného oboru.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází ze vzdělávací oblasti RVP – Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích. Učivo je zaměřeno na vytváření tabulek, grafů v tabulkovém procesoru Microsoft Excel. Seznamuje se základy počítačové grafiky, tvorbou prezentace v programu Microsoft PowerPoint. Důraz je kladen na informace o principech a postupu při vytváření úspěšné prezentace a vyhledávání vhodných podkladů pro její tvorbu. Poznatky z předmětu jsou propojovány s dalšími odbornými předměty a výukou cizích jazyků.
Metody a formy	Vyučování probíhá v odborné učebně IKT, každý žák má k dispozici vlastní

výuky:	počítač. Výuka je prováděna formou výkladu s názornými ukázkami, diskusí a praktickými cvičeními. Těžiště výuky je v samostatné práci žáka s výpočetní technikou. Nové poznatky si žák osvojuje a upevňuje na praktických úkolech, které jsou tematicky vybírány podle učební oboru. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a výběru vhodného postupu. Jednotlivá témata jsou probírána od jednoduššího k náročnějšímu. Při výkladu jsou používány vhodné prezentační pomůcky.
Hodnocení žáků:	Hodnocení žáků je prováděno v souladu s Klasifikačním řádem SPŠ Klatovy. Znalosti jsou ověřovány pomocí písemných testů, ústního zkoušení a odborných prací. Žák je ohodnocen za samostatné vytvoření práce na dané téma. Hodnotí se i přístup k plnění zadaných úkolů.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikační kompetence</i> – žáci jsou schopni porozumět zadání úkolu, určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout, vysvětlit nebo zdůvodnit způsob řešení, popř. varianty řešení. Formulují své myšlenky srozumitelně. Jsou schopni komunikovat pomocí internetu, zpracovávat věcně správně a srozumitelně souvislé písemnosti (strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře). <i>Personální a sociální kompetence</i> - žáci se učí pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly. <i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – žáci jsou schopní aplikovat získané informace v praxi, využívat IKT v osobním a profesním životě. <i>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií</i> a efektivně pracovat s informacemi. Dokáží využívat prostředky IKT, získávat informace, využívat a pracovat s nimi v ostatních předmětech a v praktickém životě. Průřezové téma: <i>Občan v demokratické společnosti</i> – žák formuluje své názory a postoje. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly. Žáci si uvědomují výhody i rizika (autorská práva, viry) práce s PC. <i>Člověk a životní prostředí</i> – žáci chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (likvidace odpadů). <i>Informační a komunikační technologie</i> – žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se v praxi, ale i v činnostech, které dnešní člověk využívá v běžném a osobním životě. Žáci by měli získat pozitivní vztah k výpočetní technice a naučit se pružně reagovat na novinky ve světě informačních technologií.

Výsledky vzdělávání a rozpis učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: - interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů - posuzuje množství informace podle počtu možností, které jsou díky informacím vyloučeny - odhaluje chyby a manipulace v cizích interpretacích a závěrech - rozlišuje a používá různé datové typy, porovnává různé způsoby kódování z různých hledisek	1. Data, informace a modelování Data a informace, interpretace dat Informace a množství informace v datech Chyby v datech Kódování informací a dat Záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě Datové formáty, kódování různých formátů dat Model jako zjednodušení reality

- formuluje problém a požadavky na jeho řešení, získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek vzhledem k řešenému problému, pro řešení problému sestaví model - převede data z jednoho modelu do jiného najde nedostatky a odstraní je, porovnává různé modely	
- dokáže objasnit principy a uvést oblasti použití tabulkových procesorů - specifikuje strukturu tabulek (buňka, list, sešit) - ovládá adresování buněk, správně používá relativní a absolutní adresu - provádí různé způsoby formátování - využívá volbu odeslání - edituje, vyhledává, filtruje, třídí data - pro výpočty používá vestavěné vzorce a funkce - používá náhled sešitu, nastavení před tiskem a tisk - vytváří a edituje grafy	2. Tabulkový procesor Struktura tabulek a typy dat Formátování Vzorce Adresování buněk Funkce a jejich použití Práce s listy Grafy Tiskové výstupy
- vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží - uvede příklady informačních systémů ve svém oboru - vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání - formuluje problém a požadavky na jeho řešení - navrhne procesy zpracování dat - navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek - otestuje svoje řešení	3. Informační systémy Data, jejich struktura a vazby Řazení a filtrování velkých dat, vizualizace Tabulka – návrh a tvorba
- použije vhodné rozložení snímku - vkládá do prezentace objekty jiných aplikací (texty, obrázky, fotografie, tabulky, grafy, organizační schémata, videa, zvuky) - formátuje prezentaci (šablona návrhu, barevné schéma, předloha) - nastavuje řazení snímků, přechody mezi snímky prezentace, časování, poznámky - používá vhodné animační efekty pro oživení prezentace - připravuje výstupy pro tisk a dokument tiskne -	4. Prezentace Ukázka prezentace Práce s objekty prezentace Úpravy prezentace Promítání prezentace Tiskové výstupy Procvičení kompletní prezentace

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Naučit žáky vyhledávat a zpracovávat informace pomocí Internetu. Naučit je operativně uplatňovat získané vědomosti v praktickém životě, efektivně využívat odbornou literaturu. Při řešení jednotlivých projektů budou žáci využívat znalosti a vědomostí nabyté v prvních dvou letech přípravy. Velký důraz je kladen na samostatné zpracovávání projektů. Cílem je, aby se žák v závěru studia orientoval při hledání zaměstnání na trhu práce. Dokázal kontaktovat zaměstnavatele, odpovídat na úřední dopis a vytvořil strukturovaný životopis atd.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází ze vzdělávací oblasti RVP – Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích. Učivo vede ke správnému využívání informačních a komunikačních technologií v praxi, k vyhledávání informací a práci s nimi. Zaměřuje se na zpracovávání věcně správných, srozumitelných, souvislých textů a jiných písemností. Poznatky z předmětu jsou propojovány s dalšími <i>odbornými předměty</i> a výukou <i>cizích jazyků</i> .
Metody a formy výuky:	Vyučování probíhá v odborné učebně IKT, každý žák má k dispozici vlastní počítač. Výuka je prováděna formou výkladu s názornými ukázkami, diskusí a praktickými cvičeními. Těžiště výuky je v samostatné práci žáka s výpočetní technikou. Nové poznatky si žák osvojuje a upevňuje na praktických úkolech, které jsou tématicky vybírány podle učební oboru. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a výběru vhodného postupu. Jednotlivá témata jsou probírána od jednoduššího k náročnějšímu. Při výkladu jsou používány vhodné prezentační pomůcky.
Hodnocení žáků:	Hodnocení žáků je prováděno v souladu s Klasifikačním řádem SPŠ Klatovy. Znalosti jsou ověřovány pomocí písemných testů, ústního zkoušení a odborných prací. Žák je ohodnocen za samostatné vytvoření práce na dané téma. Hodnotí se i přístup k plnění zadaných úkolů.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – žáci jsou schopni porozumět zadání úkolu, určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout, vysvětlit nebo zdůvodnit způsob řešení, popř. varianty řešení. Formulují své myšlenky srozumitelně. Jsou schopni komunikovat pomocí internetu, zpracovávat věcně správně a srozumitelně souvislé texty a jiné písemnosti. <i>Personální a sociální kompetence</i> - žáci se učí pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly. <i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – žáci jsou schopni aplikovat získané informace v praxi, využívat IKT v osobním a profesním životě. <i>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií</i> a efektivně pracovat s informacemi. Dokáží využívat prostředky IKT, získávat informace, využívat a pracovat s nimi v ostatních předmětech a v praktickém životě. Průřezové téma: <i>Občan v demokratické společnosti</i> – žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly. Žáci si uvědomují výhody i rizika (autorská práva, viry) práce s PC. <i>Člověk a životní prostředí</i> – žáci chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (likvidace odpadů). <i>Informační a komunikační technologie</i> – žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se v praxi, ale i v činnostech, které dnešní člověk využívá v běžném a osobním životě. Žáci by měli získat pozitivní vztah k výpočetní technice a naučit se pružně reagovat na novinky ve světě nových informačních technologií.

Výsledky vzdělávání a rozpis učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
ák: - zná hlavní typy grafických formátů - na základní úrovni dovede tvořit a upravovat grafiku - dovede vhodně volit formáty grafických dat a nástroje pro práci s nimi - používá běžné základní a aplikační programové vybavení - provádí úpravu pro tisk a samotný tisk - využívá ke konstrukčním činnostem ve 2D výpočetní techniku s příslušnými aplikačními programy - vytváří 2D jednoduchou výkresovou dokumentaci prostřední CAD - využívá ke 3D výpočetní techniku s aplikačními programy - modeluje součásti	1. Práce s grafikou Software pro práci s grafikou Rastrová a vektorová grafika, grafické modely, ukládání dat Princip komprimace grafických dat, běžné grafické formáty (změna počtu barev, rozlišení, ztrátovost grafické informace) Sdílení a výměna dat, jejich import a export CAD Prostředí a ovládání programu Kreslení jednoduchých výkresů Nastavení parametrů výkresů Nastavení mezí výkresu Nastavení hladin Kreslení entit Využití uchopovacích stylů Zobrazení v rovině 3D modelování – základy
vysvětlí daný algoritmus - navrhne logický postup řešení - sestaví algoritmus pro zpracování konkrétní úlohy - vytvoří a optimalizuje jednoduchý program v některém vývojovém prostředí	2. Programování Vývojové diagramy Proměnná, datový typ, příkazy a cykly Testování programu, chybové hlášky
- pracuje s normami a odbornou literaturou vyhotovuje písemnosti (věcně, jazykově a formálně správně, ve shodě s normalizovanou úpravou písemností) správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.).	3. Projekty na zadaná témata Aktuální nabídka a poptávka na trhu práce v našem regionu Podnikání v oboru Sestavení úředního dopisu, Sestavení objednávky zboží nebo náhradních dílů, Sestavení žádosti o dotace, hypotéku, půjčku, atd. Úprava písemností - Využití ICT v praxi

EKONOMIKA

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	99
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je, poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování v pracovní sféře i v osobním životě. Žáci porozumí základním ekonomickým pojmům. Získají poznatky potřebné pro samostatné podnikání v oboru a povinnostech podnikatele. Žáci se seznámí s bankovním a pojišťovacím systémem v ČR. Žáci získají základní informace o zákonech – Občanský zákoník, Živnostenský zákon.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Ekonomické vzdělávání</i>. V Tematickém celku <i>Základ tržní ekonomiky</i> se žáci seznámí se základními ekonomickými pojmy, podmínkami pro vznik trhu, zákony trhu a fungováním tržního mechanismu. V druhém Tematickém celku <i>Podnikání, podnikatel</i> se žáci seznámí s podmínkami samostatného podnikání a s povinnostmi podnikatele. Tematický celek <i>Bankovníctví</i> se věnuje bankovnímu systému v ČR a činnostem bank ve vazbě k podnikatelské činnosti. Žáci se naučí založit a disponovat s běžným účtem. V tématu <i>Pojištění</i> se seznámí se systémem pojišťovnictví.
Metody a formy výuky:	Výklad, beseda, práce s odbornou literaturou a tiskem, exkurze – komerční banka, beseda s odborníkem. Samostatné a skupinové práce žáků zaměřené na získávání, zpracování a prezentování informací k probíranému tématu.
Hodnocení žáků:	Průběžné ústní a písemné ověřování nabytých znalostí, hodnocení prezentací - hodnocení slovní a numerické. Kriteria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – vyjadřovat se přiměřeně písemně a ústně, vhodně vystupovat při prezentacích. <i>Personální a sociální kompetence</i> - ověřovat si získané poznatky, odpovědně plnit svěřené úkoly, pracovat v týmu, tolerovat názor jiných lidí. <i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> - získat reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru, znát práva a povinnosti zaměstnavatelů i zaměstnanců. <i>Kompetence využívat prostředky IKT</i> – pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, pracovat s informacemi z otevřených zdrojů. Průřezové téma: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - vytváření občanské gramotnosti v oblasti ekonomie a financování. <i>Člověk a svět práce</i> – práce s informacemi, jejich vyhodnocování. Vytváření vlastního názoru a jeho obhajoba, respektování názoru jiných lidí.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: - správně používá a aplikuje základní ekonomické pojmy; - posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku; - vysvětlí co má vliv na cenu zboží - nakreslí křivku ekonomického cyklu	1. Základy tržní ekonomiky Základní ekonomické pojmy Spotřeba, životní úroveň Hospodářský cyklus Trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka Tržní rovnováha, selhání trhu Zboží, cena Peníze
- popíše základní prvky právních forem podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky; - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet - vyhledá si potřebné informace v právních normách či zákonech; - popíše na příkladu základní povinnosti podnikatele vůči státu; - popíše jednotlivé kroky při zakládání a ukončování živnosti; - posoudí vhodné formy podnikání pro obor; - popíše základní typy obchodních společností;	2. Podnikání Podnikání – základní pojmy Podnikatelský záměr Zakladatelský rozpočet Právní formy podnikání Fyzická a právnická osoba - právní subjektivita a právní odpovědnost Podnikání podle živnostenského zákona Povinnosti podnikatele vůči státu Obchodní společnosti – typy, vznik, zánik
- vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty - orientuje se v platebním styku; - vyplňuje doklady související s pohybem peněz; - smění peníze podle kurzovního lístku; - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a RPSN; - dovede si zřídit osobní účet; - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky; - vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří - vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace	3. Finanční vzdělávání. Bankovníctví Druhy a činnosti bank Hotovostní a bezhotovostní platební styk Běžný účet – založení, dispozice Úvěry – typy a náležitosti Úroky, úroková míra, RPSN Inflace
- vysvětlí na příkladech druhy odpovědnosti za škody; - zná význam pojištění;	4. Pojišťovnictví Pojištění – druhy škod Pojištění – zákonné a smluvní

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je, poskytnout žákům přehled o ekonomice podniku a způsobech hospodaření. Seznámit se s právy a povinnostmi zaměstnance, aby se orientovali v pracovně právních vztazích, uměli si vypočítat mzdu, orientovali se v daňové soustavě. Žáci získají základní informace o daňových zákonech a Zákoníku práce,
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Ekonomické vzdělávání</i> . V celku <i>Pracovně-právní vztahy</i> se žák seznámí s právy a povinnostmi zaměstnance i zaměstnavatele, získá základní informace o pracovních a právních vztazích mezi těmito subjekty. Seznámí se základními kroky při hledání zaměstnání a funkcí úřadu práce. V navazujícím celku <i>Mzdy</i> se žák seznámí se složením a výpočtem mezd. V celku <i>Daňová soustava</i> jsou zařazeny základní informace o daňové soustavě státu, žák se seznámí s platnými norami pro daňovou evidenci a naučí se vyplnit příslušné tiskopisy.
Metody a formy výuky:	Výklad, beseda, práce s odbornou literaturou a tiskem, beseda s odborníkem, exkurze – komerční banka, úřad práce, finanční úřad Samostatné a skupinové práce žáků zaměřené na získávání, zpracování a prezentování informací k probíranému tématu.
Hodnocení žáků:	Průběžné ústní a písemné ověřování nabytých znalostí, hodnocení prezentací hodnocení slovní a numerické. Kriteria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – vyjadřovat se přiměřeně písemně a ústně, vhodně vystupovat při prezentacích. <i>Personální a sociální kompetence</i> - ověřovat si získané poznatky, odpovědně plnit svěřené úkoly, pracovat v týmu, tolerovat názor jiných lidí. <i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> - získat reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru, znát práva a povinnosti zaměstnavatelů i zaměstnanců, mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce. Naučit se vhodně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli Průřezové téma: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - vytváření občanské gramotnosti v oblasti ekonomie a financování. <i>Člověk a svět práce</i> – práce s informacemi, jejich vyhodnocování. Orientovat se na trhu práce, najít si základní informace o pracovním uplatnění.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; - řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření; - řeší jednoduché kalkulace ceny;	1. Hospodaření podniku Náklady a jejich členění Výnosy, výsledek hospodaření Zisk a ztráta
- sestaví si osobní životopis a žádost o místo; - písemně a ústně se vhodně prezentuje při jednání s potenciálními zaměstnavateli;	2. Pracovně-právní vztahy Pracovní poměr – vznik a účastníci Pracovní smlouva Životopis, Žádost o místo

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
- seznámí se s činností úřadu práce; - dovede vyhledat nabídky zaměstnání - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva - popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci jejich práva a povinnosti;	Ukončení pracovního poměru Povinnosti a práva zaměstnavatelů a zaměstnanců Organizace pracoviště, organizace podniku Trh práce – vznik a důsledky nezaměstnanosti Funkce úřadu práce, personální agentury Rekvalifikace Pomoc státu a charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům
popíše druhy mezd, uvede příklady; - řeší jednoduché výpočty mezd; - vypočte sociální a zdravotní pojištění; - vypočítá čistou mzdu - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda odpovídá pracovní smlouvě	3. Mzdy Mzdy – základní pojmy, druhy Složení mzdy Dovolená, nemocenská, náhrady mzdy Sociální a zdravotní pojištění Mzdová politika, valorizace, životní minimum
- vysvětlí úlohu státního rozpočtu - vysvětlí, proč občané platí daně - zná různé druhy daní, vysvětlí jejich význam pro stát - provede jednoduchý výpočet daní - orientuje se v daňové soustavě; - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad; - vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu FO	4. Daňová soustava Státní rozpočet Funkce daňové soustavy Daňové přiznání Druhy daní Výpočet daně z příjmu fyzických osob Daňové a účetní doklady

ELEKTROTECHNIKA

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	66
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíle předmětu a charakteristika učiva:	Vybavit žáky teoreticky i praktickými dovednostmi při ošetřování, drobných opravách a zapojování jednodušších obvodů a součástek, měření základních elektrických veličin a ověření těchto hodnot výpočtem. Prohloubit základní znalosti z elektrotechniky a naučit žáky: rozlišit elektrotechnické části vozidel a pochopit princip jejich činnosti; orientaci v elektrotechnické dokumentaci; volit, používat vhodné měřicí přístroje a vyhodnocovat naměřené hodnoty; používat vhodné elektrotechnické materiály, přístroje a součástky; vyhledávat informace pracovat s nimi a pružně reagovat na novinky ve vývoji elektrotechniky; předcházet úrazům elektrickým proudem a poskytnout první pomoc při úrazu; Předmět obsahově navazuje na přírodovědné vzdělání.
Metody a formy výuky:	Velký důraz je kladen na samostatnou práci s pomůckami a literaturou. Pro názorné ukázky je využíváno projektoru a PC. Žák umí používat ke své práci návodů a naučnou literaturu. Nové poznatky si osvojuje aplikací praktických úkolů, využívá znalostí z předmětu fyzika, informační a komunikační technologie, chemie.
Hodnocení žáků:	Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení. Slovně je žák hodnocen v průběhu každé vyučovací hodiny za samostatné nebo skupinové zpracování úkolů. Známkou je žák ohodnocen za samostatné vytvoření práce většího rozsahu na dané téma nebo při přezkoušení znalostí učitelem.. Žáci se učí kriticky hodnotit výsledky své práce. Práce se veřejně prezentují na veřejnosti (nástěnky, den školy). Ukázky elektrotechnických prací jako pomůcky nebo výsledky v následném OV.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – žák formuluje svůj názor, zpracovává písemné dokumenty, připravuje obrazové prezentace <i>Matematické kompetence</i> – žák používá a převádí potřebné jednotky, čte případně vytváří grafy, aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů. <i>Informační a komunikační technologie</i> – využívá informace z otevřených zdrojů, používá základní a aplikační software Průřezová témata: <i>Člověk a životní prostředí</i> – žák chápe souvislosti mezi různými jevy v přírodě a lidskými aktivitami, vytváří si svůj postoj na rozvoj techniky a problematiku ochrany životního prostředí. <i>Člověk a svět práce</i> – práce s informacemi, formování vztahu ke zvolenému oboru.
--	--

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: vyjmenuje a používá základní elektrické veličiny, jednotky a elektrotechnické značky; používá správné názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy; rozeznává základní elektrotechnické materiály (vodiče, nevodiče, polovodiče); vyhledá údaje v tabulkách a odborné literatuře; vyjmenuje zásady bezpečnosti práce na zařízeních pod napětím; popíše poskytnutí první pomoci při úrazu elektrickým proudem; zná použití vhodných hasících prostředků při požáru způsobeným elektrickým zařízením;	1. Základy elektrotechniky
volí a obsluhuje měřicí přístroje; měří elektrické veličiny, vyhodnocuje výsledky měření;	2. Elektrické měřicí přístroje parametry měření elektrické veličiny elektrické přístroje
čte, rozlišuje a používá elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažené v technické dokumentaci vozidla;	3.. Elektrotechnická schémata
rozlišuje jednotlivé části palubní sítě; vyjmenuje druhy a použití vodičů; popíše kontrolu a výměnu pojistek a relé dle dokumentace; popíše postup ošetřování a oprav; popíše principy a charakterizuje způsoby odrušení vozidel;	4. Palubní síť vozidla rozložení palubní sítě vodiče spínače pojistkové a reléové boxy datové sběrnice

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
rozliší zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech popíše principy činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, činnost, příčiny poruch, jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení; nakreslí a popíše zapojení zdrojů elektrického napětí, proudu a základních elektrotechnických zařízení do obvodu;	5. Zdroje elektrické energie silničních motorových vozidel zdroje elektrického napětí a proudu akumulátory dynama alternátory regulátory a spínače princip elektromagnetického relé
rozezná druhy, konstrukci a popíše princip činnosti spouštěčů; popíše spouštěcí soustavy, provádí základní opravy, údržbu ošetření a kontrolu;	6. Spouštěče druhy spouštěčů

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 66

Pojetí předmětu

Cíl předmětu a charakteristika učiva:	Vybavit žáky teoreticky i praktickými dovednostmi při ošetřování, drobných opravách a zapojování jednodušších obvodů a součástek, měření základních elektrických veličin a ověření těchto hodnot výpočtem. Prohloubit základní znalostí z elektrotechniky a naučit žáky: • rozlišit elektrotechnické části vozidel a pochopit princip jejich činnosti; • orientaci v elektrotechnické dokumentaci; • volit, používat vhodné měřicí přístroje a vyhodnocovat naměřené hodnoty; • používat vhodné elektrotechnické materiály, přístroje a součástky; • vyhledávat informace pracovat s nimi a pružně reagovat na novinky ve vývoji; • předcházet úrazům elektrickým proudem a poskytnout první pomoc při úrazu; Předmět obsahově navazuje na přírodovědné vzdělání.
Metody a formy výuky:	Velký důraz je kladen na samostatnou práci s pomůckami a literaturou. Pro názorné ukázky je využíváno dataprojektoru. Žák umí používat ke své práci návodů a naučnou literaturu. Nové poznatky si osvojuje aplikací praktických úkolů, dřívějších znalostí z předmětu fyzika, informační a komunikační technologie, chemie. K doplnění výuky lze využívat poznatky a materiály z odborných exkurzí, výstav a přednášek dle aktuálních nabídek.
Hodnocení žáků:	Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení. Slovně je žák hodnocen v průběhu každé vyučovací hodiny za samostatné nebo skupinové zpracování úkolů. Známkou je žák ohodnocen za samostatné vytvoření práce většího rozsahu na dané téma nebo při přezkoušení znalostí učitelem. Žáci se učí kriticky hodnotit výsledky své práce. Práce se veřejně prezentují na veřejnosti (nástěnky, den školy). Ukázky elektrotechnických prací jako pomůcky, nebo výsledky v následném OV.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – žák formuluje svůj názor, zpracovává písemné dokumenty, připravuje obrazové prezentace, jsou schopni aplikovat získané informace v praxi, vhodně komunikuje se zákazníkem. <i>Matematické kompetence</i> – žák používá a převádí potřebné jednotky, čte případně vytváří grafy, aplikuje matematické postupy při řešení praktických úkolů. <i>Informační a komunikační technologie</i> – využívá informace z otevřených zdrojů, používá základní a aplikační software Průřezová témata: <i>Člověk a životní prostředí</i> – uvědomovat si výhody i rizika práce na elektrotechnice motorových vozidel. Žák chápe souvislosti mezi různými jevy v přírodě a lidskými aktivitami, vytváří si svůj postoj na rozvoj techniky a problematiku ochrany životního prostředí. <i>Člověk a svět práce</i> – práce s informacemi, žáci by měli získat pozitivní vztah k elektrotechnice vozidel, formování vztahu ke zvolenému oboru. <i>Člověk a demokratická společnost</i> - vytváří si dovednost řešit problémy a problémové situace, které mohou v autoopravárenství nastat při komunikaci se zákazníky.
--	---

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: rozlišuje jednotlivé druhy používaného zapalování, popíše jejich konstrukci a princip činnosti; popíše zapojení jednotlivých prvků zapalování do obvodu; rozpozná příčiny závad zapalování popíše kontrolu, údržbu, seřízení a odstranění jednoduchých závad ; charakterizuje základní druhy snímačů a akčních členů vstřikování, popíše jejich konstrukci a princip činnosti; nakreslí a popíše zapojení jednotlivých elektrických prvků vstřikování do obvodu; rozpozná příčiny elektrických závad vstřikování; popíše kontrolu, údržbu a odstranění jednoduchých závad; dodržuje stanovený postup podle dílenské dokumentace; - rozliší základní druhy snímačů a akčních členů vstřikování, popíše jejich konstrukci a princip činnosti; - nakreslí a popíše zapojení jednotlivých elektrických prvků vstřikování do obvodu; - rozpozná příčiny elektrických závad vstřikování; - uvede stanovený postup kontroly, údržby a odstranění jednoduchých závad podle dílenské dokumentace;	1. Řízení zážehového motoru zapalování vstřikování paliva snímače akční členy 2. Řízení vznětového motoru - vstřikování paliva - snímače - akční členy

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
rozlišuje jednotlivé druhy a typy světlometů; popíše konstrukci a princip činnosti stěrače a ostřikovače, provede jejich výměnu; popíše konstrukci a princip činnosti centrálního zamykání vozidla; vyměňuje a seřizuje mechanismy otevírání a nastavování oken, zrcátek, sedadel apod.; popíše konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení; uvede stanovený postup kontroly, údržby a odstranění jednoduchých závad podle dílenské dokumentace; popíše elektroniku podvozku a převodových ústrojí; diagnostikuje jednoduché závady; vyměňuje jednotlivé komponenty elektroniky podvozku vozidla a převodového ústrojí; popíše základní použití speciálních elektrických a elektronických zařízení daného alternativního pohonu vozidel; popíše základní použití speciálních elektrických a elektronických zařízení vozidel na alternativní paliva; popíše použití speciálních elektrických a elektronických zařízení daného pohonu vozidel;	3. Osvětlovací, signalizační a stírací soustava osvětlovací soustava signalizační soustava stěrače informační palubní přístroje 4. Komfortní systémy topná a klimatizační zařízení multimediální zařízení 5. Elektronika podvozku a převodových skupin elektronika podvozku elektronika převodového ústrojí 6. Hybridní vozidla 7. Vozidla na alternativní paliva 8. Elektromobily

STROJNICTVÍ

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	99
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Seznámit žáky se součástkami, mechanismy, stroji, automatizací, dalšími zařízeními a možnostmi jejich použití. Nedílnou součástí je osvojení odborné terminologie a schopnost zvládnout práci s normami týkajícími se oblasti strojních součástí. Učivo poskytuje i vědomosti ze zobrazování strojírenských prvků, součástí, strojního zařízení, funkčních celků, a schémat kinetických a tekutinových mechanismů včetně základních výpočtů. Předmět učí žáky vyhledávat data z dokumentace a dalších informačních zdrojů a uplatňovat získané teoretické vědomosti v praxi.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Stroje a zařízení</i>. Seznamuje žáky s jednotlivými druhy strojních součástí, přináší informace o jejich normalizaci, třídění a názvosloví. Seznamuje se zásadami ručního a strojního zpracování technických materiálů a se základy montáže strojních součástí. Objasňuje význam, složení a funkci jednotlivých součástí, mechanismů, strojů a zařízení. Obsahově navazuje na vědomosti a poznatky získané v předmětech technické kreslení, <i>strojírenská technologie, opravárenství a diagnostika a odborný výcvik</i>.
Metody a formy výuky:	Výklad nového učiva je veden převážně frontální metodou, pro názornost jsou používány obrázky z učebnice, obrazy, fólie pro zpětný projektor, prezentace v PP, modely a další učební pomůcky. K rozšíření a upevnění nových poznatků je využita forma řízené diskuse s využitím poznatků z praxe, odborného výcviku a exkurzí. Důraz je kladen na samostatnou práci, především při vyhledávání norem, technických údajů a odborných informací v literatuře a dalších zdrojích informací. Problémové a skupinové vyučování je využito při řešení složitějších úkolů nebo při řešení školních projektů, kdy žáci využívají poznatky a znalosti z předmětů všeobecně vzdělávacích, odborných i z odborného výcviku. Učivo jednotlivých tematických celků je probíráno postupně od jednoduššího k náročnějšímu a logicky navazuje na sebe i na poznatky z dalších odborných předmětů.
Hodnocení žáků:	Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení. Slovně je žák hodnocen v průběhu vyučovací hodiny při plnění samostatného nebo skupinového úkolu. Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Hodnocení je zaměřeno především na pochopení učiva, jeho

	správnou interpretaci a jeho využití v praxi. Posuzován je i přístup k plnění zadaných úkolů a práce v hodině. Znalosti jsou ověřovány a hodnoceny v průběhu vyučovací hodiny dotazy a řízeným rozhovorem. V průběhu tematického celku jsou žáci přezkušováni krátkými testy a ústním zkoušením, na závěr tematického celku testem a písemným přezkoušením.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – žáci formulují srozumitelně své myšlenky. Jsou schopni komunikovat, zpracovávat věcně správně a srozumitelně souvislé texty a jiné písemnosti. <i>Personální a sociální kompetence</i> - žáci se učí pracovat samostatně i v kolektivu, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, dokáží veřejně prezentovat výsledky své práce. Průřezová témata: <i>Občan v demokratické společnosti</i> – žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly. <i>Člověk a životní prostředí</i> -absolventi chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (těžba surovin, škodlivé zplodiny, likvidace odpadů a pod.). <i>Informační a komunikační technologie</i> - žáci jsou připraveni pro řešení teoretických i praktických úkolů za použití výpočetní techniky. <i>Člověk a svět práce</i> – žáci získávají informace k dobrému uplatnění na trhu práce a základy pro vstup do samostatného podnikání.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
Žák: seznamuje se s předmětem a organizací výuky; zná důvody a nutnost použití norem; rozlišuje normy podle označení;	1.	Úvod význam předmětu, seznámení s učivem; normalizace, druhy norem
objasní pojem tolerance, rozlišuje druhy uložení spojovaných součástí, druhy spojů a spojovacích součástí; vyjmenuje, rozdělí a popíše spoje podle fyzikální podstaty a rozebíratelnosti; vyčte údaje o spoji z technické dokumentace; jednotlivé druhy spojů načrtne, pojmenuje, popíše, uvede správný postup montáže a demontáže; uvede využitelnost spojů v praxi;	2.	Spoje a spojovací součásti vzájemné uložení součástí a dílů spoje rozebíratelné a nerozebíratelné

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
rozliší a popíše základní části strojů umožňující pohyb; - rozliší druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití; - volí vhodné pomůcky a přípravky pro údržbu, usnadnění montáže a demontáže; - vybírá odpovídající měřidla, měřící zařízení, způsoby měření a kontroly; - popíše kontrolu správné montáže a způsob přezkoušení funkčnosti smontovaných převodů a mechanismů; -rozliší a pojmenuje základní druhy potrubí a jejich části, používaných ve vozidlech; popíše možnosti jejich spojení a těsnění; vyjmenuje a popíše druhy běžně používaných těsnění; - popíše montáž těsnících kroužků gufero;	3.	Části strojů - hřídele, ložiska - převody a mechanismy kontrola montáže a funkce potrubí a armatury - utěsňování součástí a spojů
popíše princip činnosti, rozlišuje stroje a zařízení pro manipulaci s břemeny, popíše zásady jejich obsluhy;	4.	Zdvihací, dopravní a manipulační stroje a zařízení zvedáky, navíječky, jeřáby, výtahy dopravníky vozíky pro vnitropodnikovou dopravu kontejnery a palety
-rozlišuje a rozděluje základní druhy pracovních strojů, definuje jejich význam; popíše princip činnosti a způsoby využití; rozlišuje základní pohonné stroje a zařízení, definuje jejich účel, popíše princip činnosti a způsoby využití;	5.	Pracovní stroje - čerpadla - kompresory motory turbíny

STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	33
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je poskytnout žákům základní poznatky o technických materiálech a polotovarech, naučit žáky vyhledávat materiály a polotovary ve strojnických tabulkách. Seznámit žáky s druhy tepelného zpracování kovů a s jeho využitím v praxi. Vést žáky k používání správné a přesné terminologie, naučit je pracovat s odbornou literaturou, normami a dalšími zdroji informací a uplatňovat získané teoretické poznatky v praxi.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Montáže a opravy</i> . Výuka předmětu <i>Strojírenská technologie</i> probíhá pouze v prvním ročníku. Předmět je zaměřen na seznámení s jednotlivými druhy technických materiálů na jejich dělení, provádění zkoušek a použití v praxi. Seznamuje s těžbou a zpracováním kovových materiálů, s výrobou surového železa, ocelí, litin, neželezných kovů jejich slitin s jejich označením a využitím v praxi. Dává přehled o základech metalografie jednotlivých materiálů a o tepelném zpracování materiálů. Obsah učiva navazuje na vědomosti získané v dalších odborných předmětech. Navazuje především na předměty <i>technické kreslení, strojnictví a odborný výcvik</i> .
Metody a formy výuky:	Metody výuky – výklad nového učiva je veden převážně frontální metodou. Pro názornost jsou při výkladu používány obrázky z učebnice, obrazy, fólie pro zpětný projektor, audiovizuální technika, modely a další učební pomůcky. K rozšíření a upevnění nových poznatků je využita forma řízené diskuse s využitím poznatků z praxe, odborného výcviku a exkurzí. Důraz je kladen na samostatnou práci, především při vyhledávání norem, technických údajů a odborných informací v literatuře a dalších zdrojích informací. Problémové a skupinové vyučování je využito při řešení složitějších úkolů nebo při řešení školních projektů, kdy žáci využívají poznatky a znalosti z předmětů všeobecně vzdělávacích, odborných i z odborného výcviku. Učivo jednotlivých tematických celků je probíráno postupně od jednoduššího k náročnějšímu a logicky navazuje na sebe i na poznatky z dalších odborných předmětů.
Hodnocení žáků:	Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Hodnocení žáků prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení. Slovně je žák hodnocen v průběhu vyučovací hodiny při plnění samostatného nebo skupinového úkolu. V průběhu probírání tematického celku jsou žáci přezkušováni krátkými testy a ústním zkoušením, na závěr tematického celku testem a písemným přezkoušením. Hodnoceny jsou i přístup k plnění zadaných úkolů a práce v hodině. Hodnocení je zaměřeno především na pochopení učiva a jeho interpretaci. Hodnoceny jsou i přístup k plnění zadaných úkolů a práce v hodině.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> - žáci formulují své myšlenky srozumitelně. Jsou schopni komunikovat, používat odbornou terminologii, zpracovávat věcně správně a srozumitelně souvislé texty a další písemnosti. <i>Personální a sociální kompetence</i> - žáci se učí pracovat samostatně i v kolektivu, přijímají a odpovědně plní svěřené úkoly; žák dokáže veřejně prezentovat výsledky své práce. <i>Kompetence využívat prostředky IKT a práce s informacemi</i> - žáci dokáží využívat prostředky IKT při vyhledávání a zpracování odborných informací. Průřezová témata: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory a kritiku druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly, váží si vytvořených hodnot. <i>Člověk a životní prostředí</i> - absolventi chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (těžba surovin, škodlivé zplodiny, likvidace odpadů a pod.). Dodržují zásady ochrany životního prostředí, práce s ropnými produkty a jedovatými látkami, učí se správně skladovat hořlavé, nebezpečné a jedovaté látky. <i>Informační a komunikační technologie</i> - žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se v praxi používat výpočetní techniku. <i>Člověk a svět práce</i> - vyhledávají a umí pracovat s informacemi.
--	---

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: -seznámí se s předmětem, organizací a propojením získávaných vědomostí s dalšími předměty a praxí v širších souvislostech	1. Úvod Seznámení s organizací výuky
-chápe rozdělení vlastností materiálů na fyzikální, chemické, mechanické a technologické -charakterizuje jednotlivé vlastnosti -chápe význam znalosti vlastností materiálů	2. Technické materiály -Vlastnosti materiálů
-rozliší rozdělení materiálů na kovové a nekovové -u kovových materiálů dále rozlišuje železné a neželezné kovy -u ocelí rozliší oceli dle základních skupin použití, vlastností	-Rozdělení technických materiálů
-surové železo - žák vysvětlí základní princip výroby -oceli – žák chápe a vysvětlí základní princip výroby, rozliší zařízení pro výrobu ocelí, základně rozdělí oceli dle chemického složení, použití a označení -slitiny železa na odlitky – žák uvede základní oceli na odlitky, litiny a jejich použití -neželezné kovy – žák popíše	-Kovové materiály -surové železo -oceli -slitiny železa na odlitky -neželezné kovy

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
charakteristické vlastnosti a použití základních neželezných kovů a jejich slitin -rozliší běžné materiály dle značení (ČSN, ISO)	
-vysvětlí princip zpracování materiálů metodou práškové metalurgie, jejich vlastnosti a použití	- Prášková metalurgie
-vyjmenuje nejčastěji používané nekovové materiály -plasty-žák popíše základní princip výroby, jejich vlastnosti, rozdělení a použití -maziva-žák popíše podstatu mazání, rozdělí maziva dle skupenství, složení a použití -brusiva-žák vysvětlí pojem brusivo a pojivo, uvede jejich příklady, příklady označení a použití -sklo- žák popíše základní druhy skla vzhledem k použití v praxi -žák vysvětlí volbu pomocných a provozních materiálů i s ohledem na ekologii -žák vyjmenuje základní vhodné způsoby čištění a povrchové úpravy materiálů	-Nekovové a pomocné materiály -plasty -maziva -brusiva -ostatní – pomocné a provozní hmoty
- pozná a pojmenuje nejčastěji používané zkoušky mechanických vlastností, vysvětlí zkoušku pevnosti tahem a tahový diagram včetně dějů v materiálu -popíše základní technologické zkoušky s ohledem na další možné zpracování materiálů (obrobitelnost, svařitelnost apod.)	3. Zkoušky technických materiálů -mechanické (destruktivní a nedestruktivní, statické a dynamické) -technologické
-vysvětlí obecně účel a podstatu tepelného zpracování -popíše základní postup žíhání, kalení, popouštění a zušlechťování v souvislosti se změnou struktury a tím i výsledných vlastností -popíše základní postup při cementování, nitridování a nitro-cementování a změnu výsledných vlastností materiálů -žák uvede příklady použití tepelného a kombinovaného zpracování	4. Tepelné a kombinované zpracování ocelí -žíhání -kalení -popouštění -zušlechťování -chemicko-tepelné zpracování
-popíše obecně princip tváření kovů za tepla -rozpozná základní druhy tváření za tepla -kování – žák popíše podstatu a postup kování, vliv na vlastnosti materiálu, rozdíl mezi volným a zápusťkovým kovááním	5. Tváření kovů za tepla

TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	33
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Žáci se seznámí se systémem technického kreslení. Žák je veden k tomu, aby rozuměl především strojírenským výkresům a technickým manuálům. Předmět pomáhá rozvíjet a upevňovat prostorovou představivost a obrazotvornost při kreslení těles a vytváření asociací mezi reálnými předměty a jejich technickém zobrazení. Prohlubuje grafické a numerické dovednosti a schopnosti řešit technické problémy, formuje smysl pro přesnou, svědomitou a pečlivou práci. Žáci se učí a cvičí schopnost vlastní tvorby při zhotovování náčrtů a jednoduchých výkresů dle pravidel a norem technického vyjadřování jako nezbytného předpokladu a součásti profilu absolventa technického vzdělávání a profese. Žáci se seznamují s normami, se systémem práce s dokumentací, vyhledávají parametry v normách a jiných zdrojích dokumentace ve vazbě na technologické postupy.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Stroje a zařízení</i>. Základem učiva je naučit žáky základům technického kreslení, aby dokázali kreslit jednoduché výkresy strojních součástí a dokázali číst technické výkresy. Žáci se seznámí se způsoby technického kreslení, kótování, používáním technické normalizace. Druhá část témat se věnuje způsobům zobrazování součástí strojního zařízení, schémat mechanismů. Dovednost číst technické výkresy je dále využita v dalších ročnících při čtení servisní dokumentace vozidel a jejich dílů, při vyhledávání a získávání dalších informací k vozidlům z různých zdrojů, apod. Obsah učiva předmětu navazuje na vědomosti získané v předmětech <i>strojírenská technologie, technologie, strojínictví a odborný výcvik</i> a tyto vědomosti žák aplikuje při vypracovávání zadaných úkolů.
Metody a formy výuky:	Výklad s názornými ukázkami, řízený rozhovor, práce s odborným textem, vyhledávání odborných informací. Základem je samostatná grafická práce žáků při praktickém procvičování. K výuce budou užity jako pomůcky sady modelů, strojní součásti, strojní výkresy, schémata, strojírenské tabulky a normy, servisní dokumentace, pracovní listy k daným tématům pro procvičování a ověřování znalostí.
Hodnocení žáků:	Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického hodnocení a slovního hodnocení. Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Důraz je kladen na úroveň vedení vlastních sešitů a na grafickou a estetickou úroveň dalších zpracovávaných úloh, správné řešení zadaných úkolů v grafické podobě – zhotovování náčrtů, jednoduchých výkresů z postupně získávaných znalostí. Slovně je žák hodnocen v průběhu každé vyučovací hodiny za samostatné nebo skupinové zpracování úkolů. Znalosti jsou ověřovány pomocí písemných

	testů, ústního zkoušení, vypracováním domácích úkolů a výkresů po probrání jednotlivých tematických celků.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> - předmět přispívá k významnou měrou k profilování žáka jako technika - specialisty. <i>Komunikativní kompetence</i> – žáci formulují své myšlenky srozumitelně. zpracovávají věcně správně a srozumitelně technické texty a pracovní dokumenty. <i>Personální a sociální kompetence</i> - žáci se učí pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly, žák dokáže veřejně prezentovat výsledky své práce. Průřezová témata: <i>Občan v demokratické společnosti</i> – žák formuluje své názory a postoje. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly. <i>Člověk a životní prostředí</i> – při posuzování působení automobilů a autoopravárenství na životní prostředí a život člověka v souvislosti s daným předmětem jde o důsledné dodržování a upozorňování na důsledky , které by mohli ohrozit životní prostředí a sebe sama. Ve vlastní práci absolventa je nutné doporučení, dodržovat předpisy a zákony neustále zdůrazňovat, aby společnost a sebe sám nevystavil potížím a sankcím (např. práce s nebezpečnými odpady při demontáži apod.). <i>Člověk a svět práce</i> – práce s informacemi, vyhledávání a jejich vyhodnocování (např. volbě řešení oprav), včetně verbální a písemné komunikace o technických problémech.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
Žák: -žák se seznámí s obsahem a praktickým významem předmětu	1.	Úvod
-vysvětlí výhody technické normalizace -vyjmenuje druhy norem -rozpozná základní druhy technických výkresů -druhy čar – rozliší, k čemu se která čára na výkrese používá -chápe zobrazení součástky v řezu a v pohledu -čte jednoduché výrobní výkresy, rozpozná tvary těles a součástí	2.	Technická normalizace Druhy norem a technických výkresů Výběry z norem Základní zásady pravoúhlého promítání a zobrazování strojních součástí
-dokáže přečíst z výkresu normalizované strojní součásti -vyhledává ve strojnických tabulkách a výběrech z norem normalizované strojní součástky a různé údaje -orientuje se ve výběrech z norem	3.	Normalizované strojní součásti Výkresy strojních součástí Výkresy sestavení
-orientuje se ve schématech -čte výkresy jednodušších strojních skupin -vyčte z výkresů skupin a sestav způsob	4.	Technická dokumentace Výrobní výkresy Výkresy sestav, skupin a podskupin Schémata

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
spojení jednotlivých strojních součástí -určí z výkresů skupin a sestav druh, velikost a počet normalizovaných strojních součástí -vyhledává textové a grafické informace v servisních příručkách apod.		Technologická dokumentace Servisní dokumentace Další zdroje informací

AUTOMOBILY

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	214,5
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 49,5

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu v prvním ročníku je poskytnout žákům přehled o rozdělení vozidel, konstrukci podvozkových částí vozidel, poskytnout informace o konstrukci karosérií, rámců, podvozků a dalších podvozkových skupinách, motorových i přípojných vozidel. Žák se seznamuje podrobně s podvozkem vozidel, pružením, nápravami, koly, pneumatikami, s konstrukcí a činností brzdových systémů. Předmět je zaměřen na pochopení funkce jednotlivých podvozkových skupin, jejich umístění, složení a funkci. Teoretická příprava je základem pro praktické dovednosti při montáži o opravách vozidel
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Montáže a opravy</i>. Obsah předmětu v prvním ročníku je složen z témat, která seznamují žáky s účelem a konstrukcí jednotlivých podvozkových soustav a částí motorových vozidel. Témata pro první ročník: - historie a vývoj automobilismu - rozdělení vozidel a hlavní části automobilů - podvozek a jeho skupiny - pružení, tlumiče pérování - nápravy - kola a pneumatiky - kapalinové brzdy - elektronicky řízené systémy ABS, ASR, ESP a další
Metody a formy výuky	Metody výuky – výklad nového učiva je veden převážně frontální metodou. Pro snadnější pochopení a zapamatování učiva jsou při výkladu používány obrázky z učebnice, obrazy, fólie pro zpětný projektor, audiovizuální technika, modely, řezy, části vozidel a další učební pomůcky. K upevnění nových poznatků a rozšíření učiva, je využita forma řízené diskuse s uvedením poznatků z jiných odborných předmětů, praxe, odborného výcviku, literatury a internetu. Samostatná práce je využívána především při vyhledávání norem, technických údajů, odborných informací v literatuře a dalších zdrojích informací. Problémové a skupinové vyučování je využíváno při řešení složitějších úkolů, kdy žáci využívají poznatky a znalosti z předmětů všeobecně vzdělávacích, odborných předmětů i z odborného výcviku. Učivo jednotlivých tematických celků je probíráno postupně od

	jednoduššího k náročnějšímu, logicky na sebe navazuje a využívá znalosti z dalších předmětů. Mezipředmětově se předmět doplňuje s předměty strojnictví, strojírenská technologie, IKT, opravárenství a diagnostika a odborný výcvik.
Hodnocení žáků:	Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení. Znalosti jsou ověřovány a hodnoceny v průběhu vyučovací hodiny dotazy a řízeným rozhovorem, v průběhu Tematického celku krátkými testy a ústním zkoušením, na závěr Tematického celku testem a písemným přezkoušením. Hodnocení je zaměřeno především na pochopení učiva a jeho využití v praxi.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat	Klíčové kompetence: Předmět významnou měrou přispívá k profilování žáka jako technika specialisty. <i>Komunikativní kompetence</i> - žáci se k dané tématice srozumitelně a přiměřeně vyjadřují a učí se používat odborné výrazy, přiměřeně se prezentovat, vyhledávat si potřebné informace. <i>Sociální a personální kompetence</i> - žáci se učí pracovat samostatně i ve skupinách, plnit svěřené úkoly. Průřezová témata: <i>Člověk a životní prostředí</i> - absolventi chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (těžba surovin, škodlivé zplodiny, likvidace odpadů a pod.). Dodržují zásady ochrany životního prostředí, práce s ropnými produkty a jedovatými látkami, učí se správně skladovat hořlavé, nebezpečné a jedovaté látky. <i>Informační a komunikační technologie</i> - žáci jsou připraveni pro řešení teoretických i praktických úkolů za použití výpočetní techniky. <i>Člověk a svět práce</i> – vytvářet kladný vztah ke zvolenému oboru <i>Občan v demokratické společnosti</i> - žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
Žák: - seznamuje se s organizací výuky, doporučenou literaturou a historií motorismu;	1.	Úvod význam předmětu přehled učiva doporučená literatura; historie a vývoj motorismu
rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a pojmenuje jejich hlavní části; pojmenuje, nakreslí a zakótuje základní rozměry vozidel, definuje nejdůležitější hmotnosti vozidel; rozliší základní části vozidla (podvozek, karosérie, příslušenství, výstroj, výbavu), popíše jejich význam a vztah k vozidlu; vyjmenuje základní koncepce automobilů, uvede jejich použití, popíše vliv uspořádání na jízdní vlastnosti vozidla; rozliší a popíše jednotlivé druhy karosérií charakterizuje prvky aktivní a pasivní bezpečnosti vozidel;	2.	Rozdělení a hlavní části vozidel základní rozměry a hmotnosti základní části automobilu základní koncepce automobilů karosérie aktivní a pasivní bezpečnost

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití; rozliší druhy rámců a karosérií, pojmenuje jejich části; objasní základní pojmy z pružení vozidel; rozdělí a popíše druhy pružení; - popíše umístění, složení a princip činnosti jednotlivých částí pružení; - vyjmenuje druhy tlumičů, popíše jejich umístění na vozidle, složení a činnost; - uvede druhy náprav, popíše jejich účel, složení, funkci, použití; - načrtne a popíše uložení hnacích kol na nápravě; popíše účel, druhy, umístění a funkci stabilizátorů; popíše a vysvětlí význam jednotlivých částí kola; rozliší druhy ráfků kol, orientuje se v jejich označení; - uvede složení pneumatiky, vysvětlí význam jednotlivých částí pneumatiky; - rozliší pneumatiky podle konstrukce; objasní označení pneumatik a význam štítků pneumatik;	3.	Podvozky automobilů rámy a karosérie pérování a tlumiče zavěšení kol (nápravy) stabilizátory kola a pneumatiky
objasní základní pojmy brzdění; rozdělí a popíše brzdové systémy vozidel, uvede jejich umístění na vozidle, složení, účel a funkci; vyjmenuje a popíše druhy převodů brzd (mechanický, kapalinový, pneumatický, kombinovaný); nakreslí a popíše kapalinový převod brzd; objasní umístění, složení a činnost jednotlivých částí kapalinového převodu brzd; pojmenuje a popíše druhy brzd vozidel, uvede jejich umístění, složení a činnost; popíše účel, složení, umístění na vozidle a činnost ABS; vyjmenuje, uvede účel a činnost dalších elektronických systémů podvozku;	4.	Brzdy a stabilizační systémy

2. ročník

Počet hodin celkem: 82,5

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je prohloubit a rozšířit znalosti z konstrukce motocyklů, osobních i nákladních automobilů a přívěsných vozidel o konstrukci brzd, řízení, převodových skupin a činnosti motorů. Teoretická příprava je základem pro praktické dovednosti při montáži a opravách vozidel a je provázána s praktickou výukou v odborném výcviku.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Montáže a opravy</i>. Jednotlivá témata seznamují žáky s účelem, konstrukcí, umístěním, složením a činností jednotlivých soustav a částí motorových vozidel. Témata jsou rozdělena tak, že na sebe navazují logicky a využívají poznatků z ostatních odborných předmětů Témata druhého ročníku: - vzduchové brzdy - převodová ústrojí - spojky - převodovky - kloubové hřídele - rozvodovky - diferenciály - motory automobilů
Metody a formy výuky	Metody výuky – výklad nového učiva je veden převážně frontální metodou. Pro snadnější pochopení a zapamatování učiva jsou při výkladu používány obrázky z učebnice, obrazy, fólie pro zpětný projektor, audiovizuální technika, modely, řezy, části vozidel a další učební pomůcky. K rozšíření a upevnění nových poznatků je využita forma řízené diskuse s využitím poznatků z praxe, odborných předmětů, odborné literatury a internetu. Samostatná práce je využívána především při vyhledávání technických údajů, odborných informací v literatuře a dalších zdrojích informací. Problémové a skupinové vyučování je využito při řešení složitějších úkolů, kdy žáci využívají poznatky a znalosti ze všeobecně vzdělávacích, odborných předmětů i z odborného výcviku. Učivo jednotlivých tematických celků je probíráno postupně od jednoduššího k náročnějšímu, logicky na sebe navazuje a využívá znalosti z dalších odborných předmětů. Mezipředmětově se předmět <i>automobily</i> doplňuje s předměty <i>strojnictví, strojírenská technologie, IKT, opravárenství a diagnostika a odborný výcvik</i>.
Hodnocení žáků:	Kritéria vycházejí z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení. Slovně je žák hodnocen v průběhu vyučovací hodiny při plnění samostatného nebo skupinového úkolu. Hodnoceny jsou i přístup k plnění zadaných úkolů a práce v hodině. Pochopení učiva a znalosti jsou ověřovány a hodnoceny v průběhu vyučovací hodiny dotazy a řízeným rozhovorem. V průběhu Tematického celku jsou žáci zkoušeni krátkými testy a ústním zkoušením, na závěr Tematického celku písemným přezkoušením.

	Hodnocení je zaměřeno především na pochopení učiva a jeho využití v praxi. Směřuje do oblastí které bezprostředně ovlivňují bezpečnost provozu a na problémy, se kterými se absolvent bude nejčastěji setkávat v praxi.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat	Klíčové kompetence: Předmět významnou měrou přispívá k profilování žáka jako technika specialisty a prohlubuje znalosti z dalších odborných a všeobecných předmětů. <i>Komunikativní kompetence</i> - žáci formulují své myšlenky srozumitelně. Jsou schopni komunikovat, používat odbornou terminologii, zpracovávat věcně správně a srozumitelně souvislé texty a další písemnosti. <i>Sociální a personální kompetence</i> - žáci se učí pracovat samostatně i v kolektivu, přijímají a odpovědně plní svěřené úkoly, dokáží veřejně prezentovat výsledky své práce. <i>Kompetence využívat prostředky IKT a práce s informacemi</i> - žáci dokáží využívat prostředky IKT při vyhledávání a zpracování odborných informací. Průřezová témata: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot. Formulují své názory a postoje, jsou schopni vyslechnout názory a kritiku druhých. Dokáží pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly. <i>Člověk a životní prostředí</i> - absolventi chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (těžba surovin, škodlivé zplodiny, likvidace odpadů a pod.). Dodržují zásady ochrany životního prostředí, práce s ropnými produkty a jedovatými látkami, učí se správně skladovat hořlavé, nebezpečné a jedovaté látky. <i>Informační a komunikační technologie</i> - žáci jsou připraveni při řešení praktických úkolů používat výpočetní techniku. <i>Člověk a svět práce</i> - vyhledávají a umí pracovat s informacemi směřujícími k dobrému uplatnění na trhu práce, znají základy pro vstup do samostatného podnikání.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
Žák: upevňuje znalosti získané v 1. ročníku;	1.	Opakování kapalinový převod brzd elektronické systémy podvozku
nakreslí a popíše základní schéma vzduchového a vzduchokapalinového převodu brzd; jednotlivé části převodu pojmenuje, uvede jejich složení, umístění na vozidle a princip činnosti; vyjmenuje druhy zpomalovacích brzd, popíše jejich účel, složení, funkci, umístění na vozidle;	2.	Vzduchové brzd vzduchový převod brzd vzduchokapalinový převod brzd zpomalovací brzd

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
objasní účel a funkci řízení; - nakreslí a popíše schéma jednotlivých druhů řízení, pojmenuje jednotlivé části řízení, uvede jejich složení a funkci; popíše bezpečnostní prvky řízení; - uvede účel posilového řízení; - vyjmenuje druhy posilových řízení, popíše jejich složení, činnost a použití;	3.	Řízení posilové řízení
vyjmenuje a rozdělí druhy převodových ústrojí podle účelu; - nakreslí a popíše schéma vozidla s možným uspořádáním převodových ústrojí; - rozlišuje převodová ústrojí, zná jejich účel, složení, princip činnosti umístění na vozidle; vysvětlí účel spojky; - rozdělí spojky podle konstrukce, ovládání a činnosti; - popíše jednotlivé druhy spojek, uvede jejich umístění, složení, princip činnosti a ovládání; - rozdělí převodovky podle účelu, složení, funkce a ovládání; popíše umístění, složení, činnost a ovládání jednotlivých druhů převodovek; uvede složení, účel a použití spojovacích a kloubových hřídelů; rozliší, pojmenuje a popíše nejčastěji používané druhy kloubů; nakreslí a popíše schéma jednoduché rozvodovky s diferenciálem; rozliší jednotlivé druhy rozvodovek, popíše jejich umístění, účel, složení, činnost a použití; uvede druhy diferenciálů, jejich účel, složení a princip činnosti včetně diferenciálů a spojek mezinápravových; popíše účel, druhy a činnost uzávěry diferenciálu;	4.	Převodová ústrojí spojky převodovky, přídavné a další převodovky automatické převodovky kloubové a spojovací hřídele, klouby rozvodovky a diferenciály, mezinápravové diferenciály a spojky
motory rozdělí a popíše účel, principy činnosti, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů; popíše pracovní oběh dvoudobého a čtyřdobého spalovacího motoru;	5.	Motory

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
objasní základní pojmy: vrtání válce, zdvih pístu, horní a dolní úvrať, kompresní prostor, kompresní poměr, objem válce;		
rozdělí části motoru na pevné a pohyblivé; uvede účel, funkci, složení a namáhání jednotlivých částí motoru ;		pevné a pohyblivé části motoru;
vysvětlí účel přeplňování motorů; uvede druhy, činnost, výhody a nevýhody přeplňování motoru;		zvyšování výkonu motorů;

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 82,5

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je získat přehled o konstrukci motorů a jeho soustav, seznámit žáky se speciálním příslušenstvím motorových vozidel. Teoretická příprava je základem pro praktické dovednosti při montáži o opravách vozidel. Důležité je proto provázání teoretických znalostí a praktických dovedností žáka z odborného výcviku. Žáci jsou vedeni k samostatnému řešení problémů s využitím svých teoretických znalostí. Cílem předmětu je formování vztahu žáka ke zvolenému oboru, aby se mohl samostatně uplatnit.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Montáže a opravy</i> . Témata jsou rozdělena tak, že na sebe logicky navazují a využívají znalostí z ostatních odborných a všeobecných předmětů. <i>Témata třetího ročníku:</i> - příslušenství motorů - ventilové rozvody - chladicí soustavy - mazací soustavy - palivové soustavy zážehových motorů řízené mechanicky - palivové soustavy zážehových motorů řízené elektronicky - palivové soustavy vznětových motorů řízené mechanicky - palivové soustavy vznětových motorů řízené elektronicky - elektronické řízení motoru - speciální příslušenství motorových vozidel
Metody a formy výuky	Výklad nového učiva je veden převážně frontální metodou. Pro snadnější pochopení a zapamatování učiva jsou při výkladu používány učebnice, obrazy, fólie pro zpětný projektor, audiovizuální technika, modely, řezy, části vozidel a další učební pomůcky. K rozšíření a upevnění nových poznatků je využita forma řízené diskuse s využitím znalostí z praxe a odborného výcviku. Samostatná práce je využívána především při vyhledávání norem, technických údajů, odborných informací v literatuře a dalších zdrojích informací. Problémové a skupinové vyučování je využito při řešení složitějších úkolů, kdy žáci využívají poznatky a znalosti z předmětů všeobecně vzdělávacích,

	odborných i z odborného výcviku. Mezipředmětově se předmět doplňuje s předměty opravárenství a diagnostika, strojnictví, strojírenská technologie, IKT, a odborným výcvikem.
Hodnocení žáků:	Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Žáci jsou hodnoceni známkou i slovně. Slovně je žák hodnocen v průběhu vyučovací hodiny, při plnění samostatného nebo skupinového úkolu. Hodnoceny jsou i přístup k plnění zadaných úkolů a práce v hodině. Pochopení učiva a znalosti žáků jsou ověřovány a hodnoceny v průběhu vyučovací hodiny pomocí dotazů a řízeným rozhovorem. V průběhu probírání Tematického celku, jsou žáci zkoušeni krátkými testy a ústním zkoušením, na závěr Tematického celku testem a písemným přezkoušením. Hodnocení je zaměřeno především na pochopení učiva a jeho využití v praxi.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat	Klíčové kompetence: Předmět významnou měrou přispívá k profilování žáka jako technika specialisty a prohlubuje znalosti z dalších odborných a všeobecných předmětů. <i>Komunikativní kompetence</i> - žáci formulují své myšlenky srozumitelně. Jsou schopni komunikovat, používat odbornou terminologii, zpracovávat věcně správně a srozumitelně souvislé texty a další písemnosti. <i>Sociální a personální kompetence</i> - žáci se učí pracovat samostatně i v kolektivu, přijímají a odpovědně plní svěřené úkoly, dokáží veřejně prezentovat výsledky své práce. <i>Kompetence využívat prostředky IKT a práce s informacemi</i> - žáci dokáží využívat prostředky IKT při vyhledávání a zpracování odborných informací. Průřezová témata: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot. Formulují své názory a postoje, jsou schopni vyslechnout názory a kritiku druhých. Dokáží pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly. <i>Člověk a životní prostředí</i> - absolventi chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (těžba surovin, škodlivé zplodiny, likvidace odpadů a pod.). Dodržují zásady ochrany životního prostředí, práce s ropnými produkty a jedovatými látkami, učí se správně skladovat hořlavé, nebezpečné a jedovaté látky. <i>Informační a komunikační technologie</i> - žáci jsou připraveni používat výpočetní techniku při řešení úkolů vyskytujících se v jejich praxi.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
Žák: - upevňuje znalosti získané v 1. ročníku;	1.	Opakování motory, složení a činnost
popíše účel rozvodových mechanismů; vyjmenuje a popíše druhy rozvodů a jejich použití; nakreslí a popíše schéma ventilových rozvodů uvede jejich výhody, nevýhody a	2.	Rozvodové mechanismy druhy rozvodových mechanismů ventilové rozvody

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
použití v praxi; popíše a uvede účel jednotlivých částí ventilových rozvodů; ukáže seřizovací místa ventilové vůle; vyjmenuje používané pohony vačkových hřídelů; objasní pojem časování ventilů; uvede účel, složení a činnost variabilních systémů časování ventilů;		
vyjmenuje soustavy motorů; popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých soustav motorů; - popíše důvody a nutnost mazání motoru; - rozliší jednotlivé druhy mazání a mazacích soustav; - nakreslí a popíše složení mazací tlakové oběžné soustavy, jednotlivé části pojmenuje, popíše jejich umístění na vozidle a funkci; - popíše konstrukci motorů se suchou klikovou skříní a uvede důvody konstrukce; - zná druhy a činnost mazání dvoudobých motorů;	3..	Příslušenství motorů mazací soustavy motorů
vysvětlí nutnost chlazení a udržení provozní teploty motorů; - vyjmenuje druhy chladících soustav, popíše jejich složení, činnost, výhody a nevýhody; - nakreslí schéma jednotlivých druhů chlazení, pojmenuje a popíše činnost jednotlivých částí soustav, uvede způsoby regulace teploty;		chladící soustavy
- objasní pojem stechiometrický poměr, chudá a bohatá palivová směs; - uvede účel palivových soustav; nakreslí a popíše schéma palivové soustavy s karburátorem, uvede účel, složení funkci a činnost jednotlivých částí soustavy; rozdělí a popíše jednotlivé druhy karburátorů; - popíše složení a činnost jednoduchého karburátoru; - vyjmenuje funkční soustavy a pomocná zařízení karburátoru, uvede jejich účel, složení a princip činnosti; pojmenuje, rozliší a popíše snímače a akční členy palivových soustav; - popíše složení a činnost elektronicky řízeného karburátoru;		palivové soustavy palivové soustavy zážehových motorů s karburátorem elektronické systémy řízení motorů

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
- uvede důvody zavedení vstřikovacích palivových soustav; - rozdělí vstřikovací soustavy zážehových motorů podle konstrukce, řízení vstřiku, způsobu dávkování a dopravy paliva do spalovacího prostoru; - vyčte ze schématu druh vstřikovací soustavy a umístění jednotlivých částí soustavy; vyjmenuje a popíše druhy vstřikovacích palivových soustav vznětových motorů; nakreslí a popíše schéma palivové soustavy s řadovým vstřikovacím čerpadlem; rozdělí soustavu na část podtlakovou, nízkotlakou a vysokotlakou; popíše složení, účel a princip činnosti jednotlivých částí soustavy; rozliší druhy rotačních vstřikovacích čerpadel, uvede jejich složení, činnost a použití; ze schématu vyčte druh a složení palivové soustavy; pojmenuje jednotlivé části soustavy, uvede jejich účel, složení a princip činnosti;		vstřikovací palivové soustavy zážehových motorů - palivové soustavy vznětových motorů palivové soustavy s řadovým vstřikovacím čerpadlem palivové soustavy s rotačním vstřikovacím čerpadlem elektronicky řízené vstřikovací systémy vznětových motorů
charakterizuje druhy a principy alternativních pohonů vozidel; uvede bezpečnostní opatření při práci na vozidlech s alternativním pohonem;	4.	Alternativní pohony vozidel

OPRAVÁRENSTVÍ A DIAGNOSTIKA

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	214,5
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník:1.

Počet hodin celkem: 49,5

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Poskytnout žákům vědomosti,, dovednosti a přehled pro výkon praktických činností vykonávaných na motorových, a přípojných vozidlech při výrobě, montáži a servisu. V předmětu žáci získávají odborný přehled o pracovních činnostech v autoopravárenství při údržbě, seřizování, opravách a diagnostice motorových vozidel, jejich funkčních soustav a celků. Seznamuje žáky s obecnými zásadami, dílenskou dokumentací a technologickými postupy při demontážních a montážních pracích, kontrolách technického stavu, seřizování a opravách jednotlivých skupin. Učí žáky vhodně používat, ošetřovat a ukládat pomůcky, nástroje, měřidla, měřicí a diagnostické přístroje. Umožňuje žákům získat přehled o problematice v autoopravárenství a získat nové znalosti z oblasti konstrukce a oprav vozidel. Seznamuje žáky se základy platné legislativy z oblasti montáže a oprav techniky.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Montáže a opravy</i>. Výuka předmětu je rozložena do tří ročníků. Předmět <i>opravárenství a diagnostika</i>. V, v prvním ročníku, seznamuje žáky s bezpečností práce, ochranou životního prostředí, ručním a strojním zpracováním technických materiálů, montážními pracemi, kontrolou, ošetřováním, vyhledáváním a odstraňováním závad na podvozku a jeho skupinách. Témata jsou rozdělena tak, že na sebe logicky navazují a využívají učiva z ostatních odborných předmětů, jsou přízpůsobena i obsahu odborného výcviku. Mezipředmětově se předmět doplňuje s předměty <i>automobily, strojnictví, strojírenská technologie, IKT a odborný výcvik</i>. <i>Témata prvního ročníku:</i> - bezpečnost práce a ochrana životního prostředí - ruční a strojní zpracování materiálů - měření, tolerance, lícování, druhy uložení - základní vybavení pracovišť pro údržbu a opravy - emise a STK - identifikace vozidel - mytí, čištění, recyklace - základy montážních prací - opravy podvozků
Metody a formy	Metody výuky – výklad nového učiva je veden převážně frontální metodou.

výuky	Pro snadnější pochopení a zapamatování učiva jsou při výkladu používány učebnice, obrazy, fólie pro zpětný projektor, audiovizuální technika, modely, řezy, části vozidel a další učební pomůcky. K rozšíření a upevnění nových poznatků je využita forma řízené diskuse s využitím poznatků z praxe a odborného výcviku. Problémové a skupinové vyučování je využito při řešení složitějších úkolů, kdy žáci využívají poznatky a znalosti ze všeobecně vzdělávacích, odborných předmětů i z odborného výcviku. Domácí úkoly prohlubují a rozšiřují vědomosti získané při výuce. Učivo jednotlivých tematických celků je probíráno postupně od jednoduššího k náročnějšímu, logicky na sebe navazuje a využívá znalosti z dalších odborných předmětů.
Hodnocení žáků:	Kritéria vycházejí z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Žáci jsou hodnoceni kombinací numerického a slovního hodnocení. Slovně je žák hodnocen v průběhu vyučovací hodiny při plnění samostatného nebo skupinového úkolu. Hodnoceny jsou i přístup k plnění zadaných úkolů a práce v hodině. Pochopení učiva a znalosti jsou ověřovány a hodnoceny v průběhu vyučovací hodiny dotazy a řízeným rozhovorem, v průběhu Tematického celku krátkými testy s ústním zkoušením, na závěr Tematického celku testem a písemným přezkoušením. Důraz při hodnocení je položen na hloubku porozumění učiva, schopnost aplikovat získané poznatky z ostatních předmětů a odborného výcviku, na samostatnou práci s logickým uvažováním při hledání a řešení problémů v autoopravárenství.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: Předmět významnou měrou přispívá k profilování žáka jako technika specialisty a prohlubuje znalosti z dalších odborných a všeobecných předmětů. <i>Komunikativní kompetence</i> - žáci formulují své myšlenky srozumitelně. Jsou schopni komunikovat, používat odbornou terminologii, zpracovávat věcně správně a srozumitelně souvislé texty a další písemnosti. <i>Personální a sociální kompetence</i> - žáci se učí pracovat samostatně i v kolektivu, přijímají a odpovědně plní svěřené úkoly, dokáží veřejně prezentovat výsledky své práce. <i>Kompetence využívat prostředky IKT a práce s informacemi</i> - žáci dokáží využívat prostředky IKT při vyhledávání a zpracování odborných informací. Průřezová témata: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot. Formulují své názory a postoje, jsou schopni vyslechnout názory a kritiku druhých. Dokáží pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly. <i>Člověk a životní prostředí</i> - absolventi chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (těžba surovin, škodlivé zplodiny, likvidace odpadů a pod.). Dodržují zásady ochrany životního prostředí, práce s ropnými produkty a jedovatými látkami, učí se správně skladovat hořlavé, nebezpečné a jedovaté látky. <i>Informační a komunikační technologie</i> - žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů používat výpočetní techniku.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
Žák: - seznamuje se s předmětem, organizací výuky, doporučenou literaturou a dalšími studijními pomůckami;	1.	Úvod přehled učiva a organizace vyučování
uvede ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci; zná předpisy a pracovní postupy při používání, údržbě a čištění strojů a zařízení; popíše povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; popíše poskytnutí první pomoci při úrazu na pracovišti; popíše postup práce a nakládání s ropnými a chemickými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie;	2.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence. pracovně právní problematika BOZP bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami
- seznamuje se s odbornou terminologií a výrazy;	3.	Základní pojmy z opravárenství a diagnostiky
volí nástroje, ruční i mechanizované nářadí a jeho příslušenství; používá vhodné pomůcky a měřidla potřebná pro provedení plánované operace; - popíše základní ruční opravy technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním; ovládá teorii měření, vyjmenuje chyby při měření; uvede druhy měřidel a způsoby měření; měří běžně používanými měřidly (posuvné měřítko, mikrometr, úchylkoměr, listové měrky, závitové měrky, kalibry a další);	4.	Zpracování technických materiálů ruční zpracování technických materiálů strojní zpracování technických materiálů měření
uvede zásady bezpečnosti práce při ručním a strojním zpracování materiálů; volí, obráběcí nástroje podle způsobu obrábění, materiálu, velikosti a tvaru obráběné plochy; popíše kontrolu a správné upnutí a použití obráběcích strojů a nástrojů a obrobků; - charakterizuje základní technologie ručního obrábění;		zpracování materiálů
definuje pojem homologace; nakreslí a popíše homologační značku;	5.	Základy opravárenství homologace a identifikace vozidel

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
popíše VIN a další identifikační údaje vozidla a jeho částí a porovná údaje s dokumentací vozidla; popíše vybavení stanic STK, uvede termíny emisí a STK, orientuje se v protokolu z STK včetně hodnocení technického stavu vozidel; uvede důvody a příčiny oprav techniky; popíše všeobecný postup opravy, definuje pojem technologický postup opravy a uvede jeho hlavní části; -vyjmenuje druhy oprav a popíše rozsah prováděných prací; - vybírá vhodné měřicí a diagnostické přístroje a zařízení volí vhodné diagnostické metody, zjišťuje příčiny závad diagnostickým zařízením; - popíše způsoby čištění a kontroly demontovaných částí a dílů, vyhodnotí jejich stav a volí způsob opravy; - popíše způsob seřízení, přezkoušení a předání strojů a zařízení;		kontrola emisí a STK opravy diagnostika závad čištění, kontrola a třídění demontovaných součástí přezkoušení a předání strojů a zařízení
uvede zásady bezpečnosti práce při pracích na podvozku vozidla; popíše důvody a postup kontroly karosérií a ráků; uvede příčiny deformací, trhlin a vzniku koroze; rozliší druhy koroze, uvede nejčastější místa výskytu koroze na vozidle; popíše postup odstranění koroze a způsoby ochrany před korozí; uvede přípravky a postup měření deformací karosérií a ráků; vyhodnotí zjištěné závady a popíše postup odstranění závad; - uvede druhy pružení, kontrolu pružících prvků pohledem a měřením světélky vozidla; - popíše všeobecný postup kontroly, ošetření, montáže a demontáže jednotlivých částí pružení; - rozliší druhy tlumičů a provádí jejich	6.	Podvozek rámy a karosérie pérování tlumiče pérování

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
kontrolu; popíše přípravu a kontrolu vozidla před měřením účinnosti tlumičů; - popíše postupy měření účinnosti tlumičů pomocí diagnostických zařízení; - vyhodnotí stav tlumiče ze záznamových diagramů; popíše všeobecné zásady a postup výměny poškozených a nefunkčních tlumičů;		
- vyjmenuje druhy náprav a stabilizátorů, popíše postup jejich kontroly a ošetřování včetně jejich uchycení a uložení na vozidle; - uvede projevy možných deformací, poškození a opotřebení; vyhodnotí zjištěné závady, navrhne možný způsob opravy;		nápravy a stabilizátory

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 82,5

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je poskytnout žákům odborný přehled o pracovních činnostech v autoopravárenství při údržbě, seřizování, opravách a diagnostice motorových vozidel, jejich funkčních soustav a celků. Seznámit žáky s obecnými zásadami a technologickými postupy při demontážních a montážních pracích, kontrolách technického stavu, seřizování a opravách jednotlivých skupin. Naučit žáky vhodně používat a ošetřovat pomůcky, nástroje, měřidla, měřicí a diagnostické přístroje. Umožnit žákům získat přehled o problematice v autoopravárenství a prohloubit jejich znalosti i z mimoškolních zdrojů. Seznámit žáky s platnou legislativou pro montáž a opravy. Žáci si rozšiřují odborné znalosti tak, aby dokázali teoretickou přípravu využít při praktických činnostech.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Montáže a opravy</i> . Výuka předmětu je rozložena do tří ročníků. Předmět <i>Opravárenství a diagnostika</i> , v druhém ročníku seznamuje žáky s tvorbou a dodržováním technologických postupů, se způsoby údržby, seřizování a opravami techniky. Důraz je položen na dodržování bezpečnosti práce, stanovených technologických postupů, využití všeobecných i odborných znalostí získaných v teoretické přípravě a na dovednostech a znalostech získaných při odborném výcviku. Mezipředmětově se předmět doplňuje s předměty <i>automobily, strojnictví, strojírenská technologie, IKT a odborný výcvik</i> . <i>Témata druhého ročníku:</i> - řídicí ústrojí - geometrie kol a náprav - kola a pneumatiky

	- brzdy - převodová ústrojí - spojky - převodovky - spojovací a kloubové hřídele - rozvodovky s diferenciálem - motory a opatření ke snižování škodlivin ve výfukových plynech
Metody a formy výuky:	Výklad nového učiva je veden převážně frontální metodou. Pro snadnější pochopení a zapamatování učiva jsou při výkladu používány učebnice, obrazy, fólie pro zpětný projektor, audiovizuální technika, modely, řezy, části vozidel a další učební pomůcky. K rozšíření a upevnění nových poznatků je využita forma řízené diskuse s využitím poznatků z praxe a odborného výcviku. Samostatná práce je využívána především při vyhledávání norem, technických údajů, odborných informací v literatuře a dalších zdrojích informací. Problémové a skupinové vyučování je využíváno při řešení složitějších úkolů, kdy žáci využívají poznatky a znalosti ze všeobecně vzdělávacích, odborných předmětů i z odborného výcviku. Učivo jednotlivých tematických celků je probíráno postupně, od jednoduššího k náročnějšímu, logicky na sebe navazuje a využívá znalosti z dalších odborných předmětů. Samostatné vystoupení před spolužáky je využito při přezkušování znalostí. Domácí úkoly prohlubují a rozšiřují vědomosti získané při výuce.
Hodnocení žáků:	Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Hodnocení je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení. Slovně je žák hodnocen v průběhu vyučovací hodiny a při plnění samostatného nebo skupinového úkolu. Hodnoceny jsou i přístup k plnění zadaných úkolů a práce v hodině. Pochopení učiva a znalosti jsou ověřovány a hodnoceny v průběhu vyučovací hodiny dotazy a řízeným rozhovorem. V průběhu Tematického celku jsou využity krátké testy a ústní zkoušení. Na závěr Tematického celku je žák hodnocen testem a písemným přezkoušením. Důraz při hodnocení je položen na hloubku porozumění učiva, schopnosti aplikovat získané poznatky z ostatních předmětů a odborného výcviku i na samostatnou práci a logické uvažování při hledání a řešení závad a problémů. Pozornost při hodnocení je položena do oblastí které bezprostředně ovlivňují bezpečnost provozu a na problémy se kterými se bude absolvent po škole v praxi nejčastěji setkávat
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: Předmět významnou měrou přispívá k profilování žáka jako technika specialisty a prohlubuje znalosti z dalších odborných a všeobecných předmětů. <i>Komunikativní kompetence</i> - žáci formulují své myšlenky srozumitelně. Jsou schopni komunikovat, používat odbornou terminologii, zpracovávat věcně správně a srozumitelně souvislé texty a další písemnosti. <i>Personální a sociální kompetence</i> - žáci se učí pracovat samostatně i v kolektivu, přijímají a odpovědně plní svěřené úkoly, dokáží veřejně prezentovat výsledky své práce. <i>Kompetence využívat prostředky IKT a práce s informacemi</i> - žáci dokáží využívat prostředky IKT při vyhledávání a zpracování odborných informací.

	Průřezová témata: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot. Formulují své názory a postoje, jsou schopni vyslechnout názory a kritiku druhých. Dokáží pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly. <i>Člověk a životní prostředí</i> - absolventi chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (těžba surovin, škodlivé zplodiny, likvidace odpadů a pod.). Dodržují zásady ochrany životního prostředí, práce s ropnými produkty a jedovatými látkami, učí se správně skladovat hořlavé, nebezpečné a jedovaté látky. <i>Informační a komunikační technologie</i> - žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů používat výpočetní techniku. <i>Člověk a svět práce</i> - vyhledávají a umí pracovat s informacemi směřujícími k dobrému uplatnění na trhu práce, znají základy pro vstup do samostatného podnikání.
--	--

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
Žák: upevňuje znalosti získané v minulém ročníku;	1.	Opakování učiva 1. ročníku
zná druhy, označení a použití kol a pneumatik; rozlišuje kola a pneumatiky podle konstrukce, rozměrů, označení, štítků; popíše postup kontroly kol a pneumatik, vyhodnotí zjištěné závady, určí příčiny jejich vzniku, zvolí postup opravy; vyjmenuje důvody nerovnoměrného opotřebení pneumatik; popíše přístroje a pomůcky pro montáž a demontáž pneumatik; uvede postup demontáže a montáže kol a pneumatik na vozidlo podle platných předpisů; popíše postupy protektorování za tepla i za studena; popíše projevy nevyváženosti kol, rozliší nevyváženost statickou a dynamickou; pojmenuje a popíše vyvažovací stroje; popíše všeobecný postup vyvažování kol;	2.	Kola a pneumatiky
uvede prvky geometrie kol a náprav; popíše vliv závad v geometrii na jízdní vlastnosti a technický stav vozidla; vyjmenuje používané měřicí přístroje, popíše jejich složení a činnost; popíše kontrolu a přípravu vozidla před měřením geometrie kol a náprav; stanoví postup kontroly a seřízení jednotlivých prvků geometrie; čte protokoly, vyhodnocuje naměřené	3.	Geometrie kol a náprav

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
hodnoty a porovnává je s hodnotami předepsanými;		
rozliší druhy řízení, popíše jejich složení a funkci; kontroluje vůle, opotřebení a mechanická poškození částí řízení; popíše způsob měření a seřízení vůle volantu, uvede hodnoty vůle volantu v závislosti na konstrukční rychlosti vozidla; vysvětlí způsoby kontroly vůle, postup demontáže a montáže části řízení; popíše kontrolu, ošetření, měření a seřízení vůle v převodce řízení (hřebenové, šnekové, maticové); nakreslí schéma posilového kapalinového řízení, popíše jeho činnost; popíše postup kontroly posilového řízení a postup odstranění zjištěné závady včetně odvzdušnění posilového řízení; rozliší závady v řízení podle jejich projevů; volí správné technologické postupy oprav;	4.	Řídicí ústrojí klouby páky, tyče řízení převodky řízení posilové řízení přehled závad v řízení, jejich projevy a opravy
objasní základní pojmy z brzdění; orientuje se v předpisech o účinnosti brzd; uvede nejčastější důvody vzniku závad brzdových systémů; vyjmenuje nejčastější příčiny snížení brzdného účinku; popíše přípravu vozidla před zkouškou brzd; vyjmenuje a popíše zařízení pro diagnostiku brzd; uvede druhy a průběh brzdných zkoušek; uvede všeobecný postup měření brzd na diagnostickém zařízení (válcové zkušebny pomaloběžné, rychloběžné, plošinové zkušebny); vyhodnotí záznamy z brzdných zkoušek; uvede typické závady a popíše postup jejich odstranění; popíše kontrolu jednotlivých částí kapalinového převodu brzd; uvede možné závady kapalinového převodu, jejich projevy, příčiny a postup jejich odstranění (posilovače brzd, brzdové válce, brzdová potrubí);	5.	Brzdy brzdné zkoušky poruchy brzd a jejich odstraňování opravy kapalinových převodů brzd

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
vyjmenuje požadavky na brzdové kapaliny; zná druhy, použití a značení brzdových kapalin; popíše druhy a použití přístrojů pro měření kvality brzdové kapaliny; objasní postup výměny brzdové kapaliny a odvzdušnění kapalinového převodu brzdy s pomocníkem i pomocí přístrojů, včetně brzd s ABS, rozdělovačem brzdové síly a dalšími elektronickými systémy;		brzdové kapaliny a odvzdušnění kapalinového převodu
nakreslí a popíše schéma vzduchových brzd; vyjmenuje přístroje pro kontrolu vzduchové brzdové soustavy, popíše způsob jejich použití; uvede nejčastější závady vzduchových brzd, jejich příčiny, projevy a způsob odstranění;		vzduchové brzdy
rozliší druhy převodových ústrojí a skupin; popíše jejich složení, činnost a ovládání; volí předepsané provozní kapaliny popíše kontrolu a údržbu převodových ústrojí a skupin, doplnění a výměnu provozních kapalin; charakterizuje typické závady; stanoví postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí ; popíše kontrolu po výměně, opravě a montáži	6.	Převodová ústrojí spojky převodovky automatické převodovky kloubové hřídele a klouby rozvodovky diferenciály
rozliší motory podle konstrukce a činnosti; v závislosti na konstrukci motoru stanoví způsoby údržby, kontroly, výměny provozních hmot a oprav; charakterizuje typické závady spalovacích motorů, volí postupy jejich odstranění, demontáže, montáže a seřízení; rozliší, pojmenuje a popíše použití přístrojů pro diagnostickou kontrolu motoru; - vyhodnotí a porovná naměřené hodnoty s předepsanými hodnotami; - stanoví z naměřených hodnot možná opotřebení a závady; vyjmenuje pevné části motoru, uvede jejich umístění, složení a účel; uvede jejich namáhání, měří opotřebení, stanoví možné závady a jejich příčiny; popíše postup demontáže hlavy válců, její	7.	Motory diagnostická kontrola motoru pevné části motoru hlava válců motoru

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
kontrolu, možné závady a jejich odstranění; popíše kontrolu částí ventilového rozvodu, možné závady a jejich odstranění; uvede postup zpětné montáže hlavy válců motoru včetně montáže a seřízení částí ventilového rozvodu; uvede možné poškození bloku motoru a jejich opravy; rozliší vložené válce a vložky válců, popíše postup jejich kontroly a měření; vyhodnotí výsledky měření a zvolí způsob opravy; kontroluje označení kompletů (válce, písty, pístní čepy a kroužky); popíše postup montáže vložených válců utěsnění, vymezení a měření přesahu; vyjmenuje části klikového mechanismu, popíše jejich účel, činnost, namáhání, možná poškození a jejich příčiny; orientuje se ve označení pístů, popíše montáž pístů podle jejich označení; - uvede zásady montáže pístních kroužků na píst; - popíše možné způsoby spojení pístu s ojnící; - volí ojnice podle označení; - popíše postup kontroly ojnice: vážení, rovnoběžnost oka a hlavy; - kontroluje a měří vůle ojnice v uložení na klikovém hřídeli; - montuje píst s ojnící do motoru, popíše kontrolu správné montáže; - uvede složení, účel a namáhání klikového hřídele; - měří vůle klikových hřídelů; - popíše postup montáže; klikového hřídele do bloku motoru; - popíše postup demontáže a montáže setrvačníku, výměny ozubeného věnce a opravy třecí plochy setrvačníku; - uvede zásady kontroly a montáže dvou hmotového setrvačníku;	blok motoru s válci motoru pohyblivé části motoru- klikový mechanismus písty, pístní kroužky a čepy ojnice klikový hřídel setrvačník motoru

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 82,5

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je poskytnout odborný přehled o pracovních činnostech v autoopravárenství při údržbě, seřizování, opravách a diagnostice motorových vozidel, jejich funkčních soustav a celků. Seznámit žáky s obecnými zásadami a technologickými postupy při demontážních a montážních pracích, kontrolách technického stavu, seřizování a opravách jednotlivých skupin. Naučit žáky vhodně používat a ošetřovat a ukládat pomůcky, nástroje, měřidla, měřicí a diagnostické přístroje. Seznámit žáky se zásadami ochrany zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Žáci si rozšiřují odborné znalosti tak, aby dokázali teoretickou přípravu využít při praktických činnostech.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Montáže a opravy</i> . Předmět seznamuje žáky s tvorbou a dodržováním technologických postupů. Se způsoby údržby, seřizování a opravami techniky. Důraz je položen na dodržování bezpečnosti práce, stanovených technologických postupů, využití všeobecných i odborných znalostí a návyků získaných v teoretické a praktické přípravě. Mezipředmětově se předmět doplňuje s předměty <i>automobily, strojnictví, strojírenská technologie, IKT a odborný výcvik</i> . <i>Témata třetího ročníku:</i> - rozvodové mechanismy - mazací soustavy - chladicí soustavy - palivové soustavy - měření emisí - opatření ke snižování emisí - diagnostika elektronických zařízení - technologické postupy v autoopravárenství - skladování technických materiálů
Metody a formy výuky:	Výklad nového učiva je veden převážně frontální metodou. Pro snadnější pochopení a zapamatování učiva jsou při výkladu používány učebnice, obrazy, fólie pro zpětný projektor, audiovizuální technika, modely, řezy, části vozidel a další učební pomůcky. K rozšíření a upevnění nových poznatků je využita forma řízené diskuse s využitím poznatků z praxe a odborného výcviku. Samostatná práce je využívána především při vyhledávání norem, technických údajů, odborných informací v literatuře a dalších zdrojích informací. Problémové a skupinové vyučování je využíváno při řešení složitějších úkolů, kdy žáci využívají poznatky a znalosti ze všeobecně vzdělávacích, odborných předmětů i z odborného výcviku. Učivo jednotlivých tematických celků je probíráno postupně, od jednoduššího k náročnějšímu, logicky na sebe navazuje a využívá znalosti z dalších odborných předmětů. Samostatné vystoupení před spolužáky je využito při přezkušování znalostí. Domácí úkoly prohlubují a rozšiřují vědomosti získané při výuce.
Hodnocení žáků:	Kritéria vycházejí z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Hodnocení je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení. Slovně je žák hodnocen v průběhu vyučovací hodiny a při plnění samostatného nebo skupinového úkolu. Hodnoceny jsou i přístup k plnění zadaných úkolů a práce v hodině. Pochopení učiva a znalosti jsou ověřovány a hodnoceny v průběhu vyučovací hodiny dotazy a řízeným rozhovorem.

	V průběhu Tematického celku jsou využity krátké testy a ústní zkoušení. Na závěr Tematického celku je žák hodnocen testem a písemným přezkoušením. Důraz je při hodnocení položen na hloubku porozumění učiva, schopnosti aplikovat získané poznatky z ostatních předmětů a odborného výcviku i na samostatnou práci a logické uvažování při hledání a řešení závad a problémů. Pozornost při hodnocení je položena do oblastí které bezprostředně ovlivňují bezpečnost provozu a na problémy se kterými se bude absolvent po škole v praxi nejčastěji setkávat.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: Předmět významnou měrou přispívá k profilování žáka jako technika specialisty a prohlubuje znalosti z dalších odborných a všeobecných předmětů. <i>Komunikativní kompetence</i> - žáci formulují své myšlenky srozumitelně. Jsou schopni komunikovat, používat odbornou terminologii, zpracovávat věcně správně a srozumitelně souvislé texty a další písemnosti. <i>Personální a sociální kompetence</i> - žáci se učí pracovat samostatně i v kolektivu, přijímají a odpovědně plní svěřené úkoly, dokáží veřejně prezentovat výsledky své práce. <i>Kompetence využívat prostředky IKT a práce s informacemi</i> - žáci dokáží využívat prostředky IKT při vyhledávání a zpracování odborných informací. Průřezová témata: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot. Formulují své názory a postoje, jsou schopni vyslechnout názory a kritiku druhých. Dokáží pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly. <i>Člověk a životní prostředí</i> - absolventi chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (těžba surovin, škodlivé zplodiny, likvidace odpadů a pod.). Dodržují zásady ochrany životního prostředí, zásady práce s ropnými produkty a jedovatými látkami, učí se správně skladovat hořlavé, nebezpečné a jedovaté látky. <i>Informační a komunikační technologie</i> - žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů používat výpočetní techniku. <i>Člověk a svět práce</i> - vyhledávají a umí pracovat s informacemi směřujícími k dobrému uplatnění na trhu práce, znají základy pro vstup do samostatného podnikání.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
Žák: Upevňuje znalosti získané v minulém školním roce;	1.	Opakování
uveče a popíše účel, druhy složení a činnost soustav motoru; stanovuje způsoby kontroly, demontáže, ošetřování, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady;	2.	Příslušenství spalovacích motorů

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
popíše údržbu opravy a seřízení příslušenství spalovacích motorů;		
rozliší, nakreslí a popíše jednotlivé druhy ventilových rozvodů, ukáže seřizovací místa; popíše nastavení pohonu vačkové hřídele ventilového mechanismu (ozub. řemenem, řetězem, ozubenými koly); uvede postup opravy ventilů přebroušením a zabrušování ventilů do sedel; popíše montáž ventilů a postup seřízení ventilové vůle; popíše postup montáže hydraulických zdvihátek;	3.	Rozvodové mechanismy rozvodové mechanismy nastavení pohonu ventilových rozvodů opravy ventilů, seřízení ventilové vůle
rozliší maziva podle skupenství, složení a použití, orientuje se v jejich značení; definuje pojem Tribotechnická diagnostika, uvede nejčastěji prováděné zkoušky olejů; kontroluje olej vypuštěný z motoru, podle nečistot v oleji diagnostikuje stav motoru, jeho částí a příslušenství; vyjmenuje nejčastější závady mazací soustavy motoru, uvede jejich příčiny a způsob odstranění; popíše postup seřízení tlaku v mazací soustavě motoru, kontrolu množství, teploty a tlaku oleje; uvede možné příčiny úbytku množství oleje, poklesu tlaku a přehřívání motorového oleje; uvede faktory ovlivňující výměnu oleje a obvyklé termíny výměny oleje; popíše druhy olejových čističů, jejich výměnu nebo čištění;	4.	Mazací soustavy maziva tribotechnická diagnostika údržba, kontrola opravy mazací soustavy
rozliší chladicí soustavy podle chladícího média a konstrukce, pojmenuje jednotlivé části soustav; rozliší konstrukci chlazení a popíše způsob ošetřování, údržby, nejčastější závady a jejich odstranění; - rozliší konstrukci chlazení a popíše způsob ošetřování, údržby, nejčastější závady a	4.	Chladicí soustavy vzduchové chlazení kapalinové chlazení

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
jejich odstranění; popíše umístění jednotlivých částí soustavy, uvede jejich složení, činnost, kontrolu a ošetření; vyjmenuje možné závady a navrhne způsob opravy; uvede možné důvody přehřívání motoru; uvede požadavky na chladicí kapaliny; rozliší chladicí kapaliny podle označení, použití a složení; uvede a popíše použití přístrojů pro diagnostiku soustavy a chladicí kapaliny; měří hustotu a znečištění chladicí kapaliny; kontroluje množství, doplňuje a mění chladicí kapalinu; uvede důvody a obvyklé termíny výměny kapaliny; popíše přístroje pro kontrolu chladicí kapaliny a těsnosti chladicí soustavy; uvede postup kontroly těsnosti soustavy; rozliší vnější a vnitřní netěsnost; kontroluje, opraví, mění a těsní jednotlivé části chladicí soustavy; uvede možné příčiny vnitřní netěsnosti, možné následky a způsob opravy;		chladicí kapaliny kontrola a opravy chladicí kapalinové soustavy
popíše výrobu složení, kvalitativní ukazatele, značení a použití běžně používaných paliv; objasní význam složení palivové směsi pro optimální hoření paliva; vysvětlí pojem stechiometrický poměr; uvede a popíše účel, druhy složení a činnost palivových soustav motoru; - stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů soustav a jejich částí; odstraňuje typické závady; - popíše údržbu opravy a seřízení jednotlivých částí palivových soustav; - popíše složení palivové soustavy s karburátorem, uvede umístění jednotlivých částí na vozidle; - popíše složení, činnost, možné závady jednotlivých částí soustavy; - uvede účel, druhy, složení, činnost a	5.	Palivové soustavy paliva a tvorba palivové směsi Palivové soustavy zážehových motorů. palivová soustava s karburátorem

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
umístění karburátorů; - popíše seřízení výšky hladiny paliva, pootevření škrtících klapek, volnoběžných otáček a bohatost palivové směsi; vyjmenuje typické závady palivové soustavy s karburátorem, jejich projevy a způsob opravy;		
- rozliší druhy vstřikovacích soustav; popíše jejich složení, funkci a umístění jednotlivých částí soustavy na vozidle; volí a vhodně používá diagnostické přístroje pro kontrolu palivových soustav; proměřuje jednotlivé snímače a akční členy palivové soustavy, naměřené hodnoty porovnává s hodnotami a grafy správné činnosti; čte v paměti závad, kontroluje a odstraňuje zjištěné závady;		vstřikovací palivové soustavy zážehových motorů
tvorba palivové směsi a průběh hoření ve vznětovém motoru; popíše schéma palivové soustavy, jednotlivé části soustavy pojmenuje, popíše jejich umístění na vozidle, složení, a činnost; - rozliší části soustavy podle velikosti tlaků; - uvede typické závady jednotlivých částí soustavy, popíše způsob opravy; - popíše nastavení vstřikovacího čerpadla na motor a seřízení předvstřiku; - uvede možné příčiny zavzdušnění a popíše postup odvzdušnění palivové soustavy; - uvede složení a činnost vstřikovače, popíše seřízení vstřikovacích tlaků a kontrolu vstřikovacích trysek; - popíše postup čištění vstřikovače a trysek mechanicky i pomocí chemických prostředků; vyjmenuje druhy rotačních vstřikovacích čerpadel; ze schématu palivové soustavy určí druh palivové soustavy; jednotlivé části soustavy pojmenuje, popíše jejich umístění na vozidle, složení, činnost a ošetřování; stanoví způsob kontroly, demontáže, opravy, zpětné montáže a seřízení jednotlivých částí soustavy;		Palivové soustavy vznětových motorů. Mechanicky řízené vstřikovací soustavy vznětových motorů soustavy s rotačním vstřikovacím čerpadlem elektronicky řízené vstřikovací soustavy vznětových motorů systém P-D soustava Common-Rail

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
uvede přibližné složení výfukových plynů zážehových a vznětových motorů; vyjmenuje škodliviny ve výfukových plynech, jejich vliv na životní prostředí a člověka; uvede důvody nárůstu škodlivin ve výfuku v závislosti na režimu, seřízení a technickém stavu motoru; charakterizuje hlavní systémy pro snižování emisí škodlivin; popíše kontrolu a přípravu vozidla před měřením emisí; popíše postup měření emisí a vyhodnocení naměřených hodnot;	7.	Výfuková soustava, snižování emisí škodlivin ve výfukových plynech.
provádí a vyhodnocuje diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad; stanovuje technický stav vozidel s využitím měřidel, měřících přístrojů a diagnostických prostředků, identifikuje závady a jejich příčiny u jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry;	8.	Diagnostika vozidel Sériová a paralelní diagnostika
popíše způsoby uskladnění vozidel a zařízení, jejich ošetřování a konzervaci; popíše způsoby uskladnění materiálů, nářadí, pomůcek, náhradních dílů, pneumatik a hořlavin, při skladování jedná v souladu s bezpečnostními hygienickými a ekologickými požadavky;	9.	Garážování a skladování
aktivuje a upevňuje znalost získané v průběhu vzdělávání;	10.	Opakování – příprava na ZZ

ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	66
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 66

Pojetí předmětu

Cíle předmětu:	Cílem předmětu je seznámit žáky s předpisy o provozu na pozemních komunikacích, řídit se těmito předpisy v praxi. Učit žáky předvídat a logicky myslet při řešení problémů v silničním provozu. Seznámit žáky se zásadami bezpečné jízdy, naučit je tyto zásady aplikovat v praxi. Naučit žáky ošetřovat vozidlo a udržovat jej v dobrém technickém stavu. Naučit žáky poskytnout první pomoc teoreticky i prakticky. Teoretická příprava pro řízení motorových vozidel slouží jako příprava pro praktickou výuku ovládání vozidel skupiny B a C v běžných provozních situacích. Žáci, kteří spěšně zvládnou přípravu se mohou přihlásit ke zkouškám k získání řidičského oprávnění skupiny B a C.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP - <i>Montáže a opravy</i>. Výuka je rozdělena na teoretickou výuku a praktický výcvik v řízení a údržbě vozidel. Praktická výuka v řízení motorových vozidel probíhá v rámci odborného výcviku a ve volném čase žáka. V oblasti konstrukce a údržby vozidel navazuje na vědomosti žáků získané v předmětech: automobily, elektrotechnika, opravárenství a diagnostika. Důraz je položen na dokonalé zvládnutí řízení vozidla, zákonů, vyhlášek a nařízení, které upravují provoz na pozemních komunikacích a technický stav vozidla. Směřuje k dovednosti a schopnosti bezpečně se pohybovat v silničním provozu, řešit běžné i kritické situace v silničním provozu. Vede žáky k ohleduplnosti, taktnosti, předvídavosti a smyslu pro odpovědnost. Teoretická výuka je rozdělena do těchto základních témat: - zákon o provozu na pozemních komunikacích - nauka o konstrukci a údržbě - zásady bezpečné jízdy - zdravotní příprava První část teoretické výuky je zaměřena na zvládnutí nejdůležitějších pojmů a předpisů z provozu na pozemních komunikacích, tak aby žáci mohli co nejdříve, zahájit výcvik v řízení automobilů na pozemních komunikacích. Po úspěšném absolvování, předepsaného počtu ujetých kilometrů, pro skupinu „B“ a prokázání teoretických znalostí testem, je žák seznámen s ovládáním vozidla skupiny „C“ a absolvuje další výcvik ve cvičném vozidle skupiny „C“. Závěrečnou zkoušku skládá v jednom termínu současně pro skupinu „B“ i „C“.
Metody a formy výuky:	Základ teoretické výuky zákona o provozu na pozemních komunikacích tvoří výklad za použití učebnice a audiovizuální techniky. Ověření znalostí žáků je prováděno pomocí schválených testových otázek s použitím výpočetní techniky a internetu. Výuka řízení motorových vozidel probíhá v souladu s příslušnými zákony pro provoz autoškol na trenažérech, auto-cvišti i v silničním provozu, po etapách se zvyšující se náročností a s důrazem na samostatné jednání žáka.

	Výuka je prováděna v upravených výcvikových vozidlech pro příslušnou skupinu řidičského oprávnění. Teoretická část zdravotní přípravy je prováděna formou výkladu za použití audiovizuální techniky, praktická část formou nácviku za použití modelů a pomůcek schválených pro výuku první pomoci.
Hodnocení žáků:	Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Žák je v průběhu výuky hodnocen ve třech pohledech obsahově shodných se závěrečnou zkouškou autoškoly: Znalost zákonů a pravidel pro provoz vozidel na pozemních komunikacích je prověřována formou schválených zkušebních testů, za použití výpočetní techniky. Nauka o konstrukci a údržbě se prověřuje ústní formou a písemně za pomoci zkušebních otázek, předepsaných zákonem pro závěrečnou zkoušku v autoškolě. Znalost praktických dovedností při řízení vozidla je průběžně hodnocena při praktické jízdě ve cvičném motorovém vozidle. V teoretické výuce učitel hodnotí projevy ústní i písemné, jejich obsahovou správnost, dbá na správné technické vyjadřování a přesnou citaci jednotlivých paragrafů zákona o silničním provozu. Při řízení motorového vozidla hodnotí dodržování platných zákonů o provozu, schopnost správné a rychlé orientace v silničním provozu, samostatnost a správnost rozhodování při řešení problémů v silničním provozu, styl a techniku jízdy, předvídavost, taktnost a ohleduplnost při řízení vozidla.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence <i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> - předmět významnou měrou přispívá k profilování žáka jako technika specialisty a prohlubuje znalosti získané v dalších odborných předmětech. Napomáhá vytvářet technické cítění a kladný vztah k technice, zvyšuje profesní sebevědomí a pocit vlastní prospěšnosti. Žáci se učí pracovat s výpočetní a informační technikou. <i>Komunikativní kompetence</i> - žáci se k dané tématice srozumitelně a přiměřeně vyjadřují před kolektivem třídy, učí se používat odborné výrazy. <i>Personální a sociální kompetence</i> - žáci se učí pracovat a vystupovat před spolužáky, řeší problémy spojené se silničním provozem, učí se jednat s lidmi, diskutovat, hledat kompromisy, být tolerantní a zodpovědní. Průřezová témata: <i>Člověk a životní prostředí</i> - absolventi chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (těžba surovin, škodlivé zplodiny, likvidace odpadů a pod.). Dodržují zásady ochrany životního prostředí, zásady práce s ropnými produkty a jedovatými látkami, učí se správně skladovat hořlavé, nebezpečné a jedovaté látky. <i>Občan v demokratické společnosti</i> - žáci se učí správně jednat s lidmi, vážit si zdraví a života. <i>Člověk a svět práce</i> - získáním řidičského průkazu žák nabývá dalších profesních kompetencí. <i>Informační a komunikační technologie</i> - žák v přípravě a při závěrečné zkoušce používá výpočetní techniku s připojením na internet.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
Žák: - seznamuje se s obsahem a cílem předmětu;	1.	Úvod Význam a přehled učiva

orientuje se v zákonech a nařízeních týkajících se provozu na pozemních komunikacích, technického stavu vozidla a práce řidiče;		Zákony, které řeší a upravují provoz na veřejných komunikacích
definuje základní pojmy; respektuje základní podmínky provozu na komunikacích; dodržuje povinnosti účastníků silničního provozu; rozumí obsahu jednotlivých paragrafů zákona o provozu; aplikuje znalost paragrafů při praktické výuce v řízení vozidel; řeší dopravní situace podle pravidel o silničním provozu; využívá znalostí jednotlivých paragrafů při přezkoušení formou testů; rozezná dopravní značky a řídí se jimi; dodržuje bezpečnost při přepravě nákladů; zná postihy za porušení zákonných ustanovení;	2.	Zákon o provozu na pozemních komunikacích Vymezení základních pojmů Základní podmínky provozu na pozemních komunikacích Povinnosti účastníků silničního provozu a řidičů, přepravovaných osob a provozovatele vozidla Směr a způsob jízdy Předjíždění, objíždění, rychlost jízdy, bezpečná vzdálenost Vyhýbání, odbočování, jízda křižovatkou, Otáčení, couvání, zastavení, stání Železniční přejezdy Znamení o změně jízdy Dopravní značky, signály, světla Řízení provozu Jízda ve zvláštních případech Zvláštní ustanovení pro provoz vozidel Přeprava osob a nákladů Ustanovení pro chůzi, nemotorová vozidla, zvířata Označení vozidel, provozní informace Úprava provozu Zastavování vozidel Řidičská oprávnění Registr řidičů, vydávání řidičských průkazů, pojištění vozidel Státní správa, dopravní přestupky a trestné činy
provádí kontrolu vozidla a nákladu před jízdou; uvědomuje si vliv dobrého technického stavu vozidel na bezpečnost silničního provozu a ekonomiku provozu; rozezná základní části vozidla; vyjmenuje povinnou výbavu vozidla; rozezná druhy motorů, zná jejich činnost, provoz, údržbu a ošetřování; ošetřuje palivové soustavy zážehových motorů; rozezná a ošetřuje jednotlivé druhy palivových soustav vznětových motorů; odvzdušní palivovou soustavu vznětového; opraví drobné závady v elektroinstalaci a zapalovací soustavě; vyjmenuje části mazací soustavy kontroluje a mění oleje; zná činnost při závadě v mazací soustavě; popíše činnost a složení chladicí soustavy;	3.	Nauka o konstrukci a údržbě Kontrolní prohlídka vozidla před jízdou Základní části automobilu, výbava vozidla Motory automobilů Palivové soustavy zážehových motorů Palivové soustavy vznětových motorů Elektrická zařízení a zapalovací soustava Mazací soustava, oleje Chladicí soustavy, chladící kapaliny Ostatní příslušenství motoru Převodová ústrojí Nápravy, odpružení, tlumiče Kola a pneumatiky Řízení vozidla Brzdové soustavy

kontroluje a mění chladicí kapalinu; kontroluje těsnost převodového ústrojí; měří množství oleje v převodových skupinách, umí olej doplňovat a měnit; zná základní označení pneumatik a správnou montáž pneumatik na vozidlo; vymění poškozené kolo; vyjmenuje druhy řízení, kontroluje a ošetřuje části řízení; rozdělí brzdové soustavy, kontroluje jejich těsnost, umí je ošetřovat;		
dodržuje zásady bezpečné jízdy; uvědomuje si vliv reakční doby řidiče na brzdou dráhu, zná vlivy prodlužující reakční dobu řidiče; uvede fyzikální síly působící při jízdě vozidla; volí rychlost a brzdí tak aby se vozidlo nedostalo do smyku; teoreticky zvládá smyk; dodržuje rychlost přiměřenou stavu vozovky, vozidla, povětrnostním podmínkám a svým schopnostem; zvládá jízdu za ztížených podmínek, v jízdních pruzích a průjezdy křižovatkami; předjíždí bezpečně pomalejší vozidla; řeší běžné problémy vyskytující se v městském provozu; uvědomuje si vliv únavy na výkonnost řidiče, zná předpisy upravující práci a přestávky řidiče; zná vliv alkoholu, léků a drog na činnost řidiče; dodrží stanovený postup při možné dopravní nehodě;	4.	Zásady bezpečné jízdy Zásady bezpečné jízdy ,defenzivní jízda Osobnost řidiče, reakční doba řidiče Pasivní a aktivní bezpečnost automobilu Fyzikální síly při jízdě Charakteristika podvozku Technický stav a bezpečnost Přiměřená rychlost, bezpečná vzdálenost Jízda ze svahu Jízda v zatáčkách a smyk Jízda za ztížených podmínek Jízda v jízdních pruzích Objíždění, vyhýbání, předjíždění Křižovatky Jízda ve městě a mimo město Jízda za vysokých rychlostí Dálková jízda, únava, přestávky Kritické situace, dopravní nehody Alkohol, drogy, léčiva
přivolá odbornou lékařskou pomoc; poskytne ošetření a přijme opatření k záchraně života do příjezdu odborné lékařské pomoci; - provádí umělé dýchání a masáž srdce;	5.	Zdravotní příprava Ohrožení života Rány a krvácení Šok, poranění hrudníku a břicha Úrazy hlavy a další poranění První pomoc - nácvik
upevňuje si znalosti získané při teoretické výuce	6.	Opakování a příprava na závěrečné zkoušky Přezkoušení znalosti pravidel o provoz vozidel na pozemních komunikacích formou schválených zkušebních testů, za použití výpočetní techniky včetně internetu
	7.	Závěrečná zkouška

ODBORNÝ VÝCVIK

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	1485
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 495

Pojetí předmětu

Cíle předmětu:	Cílem předmětu je rozvíjet u žáků praktické dovednosti potřebné k diagnostické a opravářské činnosti. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dodržovali zásady bezpečnosti práce, požární ochrany a ochrany životního prostředí, pochopili organizaci práce a nutnost dodržovat stanovené technologické postupy při ručním zpracování materiálů, volili a zpracovávali technické materiály, znali způsoby jejich povrchové ochrany, dodržovali zásady ručního a strojního obrábění, využívali náradí pomůcky, přípravky a zařízení pro ošetřování a opravy.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP <i>Montáže a opravy</i>. Úzce navazuje na teoretickou výuku, především na předměty <i>automobily, opravárenství a diagnostika, strojnictví a strojírenská technologie</i>. Jednotlivá témata jsou rozdělena tak, že na sebe logicky navazují a doplňují se. Výuka je prováděna na pracovištích SPŠ, pod vedením učitelů odborného výcviku. Témata prvního ročníku: <i>Bezpečnost práce a ochrana životního prostředí</i> - žáci jsou seznámeni se zásadami ochrany zdraví, bezpečnosti práce, požární ochrany a ochrany životního prostředí. <i>Základní vybavení pracoviště</i> - seznamuje žáky s vybavením jednotlivých dílen, pomůckami a přístroji pro opravy. Žáci získají odborný přehled o pracovních činnostech v autoopravárenství při údržbě, seřízení, opravách a diagnostice motorových vozidel. <i>Měření a rýsování</i> – žáci se učí správně volit měřicí přístroje a přesně měřit pomocí různých měřidel, převádět jednotky a rýsovat na různé druhy materiálů. <i>Dělení a opracování materiálů</i> - žáci poznávají jednotlivé druhy materiálů, učí se je zpracovat ručně i strojně. <i>Spojování materiálů</i> – žáci se seznamují s druhy spojů, učí se spoje vytvářet a správně jistit. <i>Zaučení na obráběcích a svařovacích strojích</i> - žáci se učí základům strojního obrábění a svařování.
Metody a formy výuky:	V prvním ročníku je výuka vedena především formou výkladu, demonstrace a řízené praktické činnosti. Při vstupní metodické instruktáži BOZP a PO je využito frontálního vyučování, zvládnutí učiva je kontrolováno formou ústního přezkoušení a testem. Při ručním a strojním obrábění jsou žáci rozděleni do skupin, ve kterých pracují samostatně pod vedením učitele odborného výcviku. Získané teoretické znalosti si žáci upevňují ověřením v praxi při plnění stanovených úkolů.
Hodnocení žáků:	Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy. Učitel odborného výcviku průběžně sleduje znalosti a dovednosti jednotlivých žáků.

	V průběhu praktického provádění stanoveného úkolu žáky kontroluje, upozorňuje na nedostatky, radí a hodnotí slovně. Důraz pokládá především na bezpečnost práce, správnou volbu nářadí, pomůcek, přesnost měření, kvalitu a přesnost opracování, dodržování technologických postupů a uplatňování teoretických poznatků v praxi. Po dokončení úkolu překontroluje kvalitu provedené práce, splnění úkolu vyhodnotí slovně i numericky.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> - předmět významnou měrou přispívá k profilování žáka jako technika specialisty, prohlubuje znalosti získané v dalších odborných předmětech. Napomáhá vytvářet technické cítění a kladný vztah k technice, zvyšuje profesní sebevědomí a pocit vlastní prospěšnosti při úspěšném zvládnutí náročnějších opravárenských činností. <i>Komunikativní kompetence</i> - žáci se učí pracovat a vystupovat před kolektivem spolužáků, řeší problémy spojené s opravami vozidel, vyjadřují se srozumitelně a přiměřeně k dané tematice a používají odborné výrazy. Učí se jednat s lidmi, diskutovat, hledat kompromisy, být tolerantní a zodpovědní. <i>Personální a sociální kompetence</i> - žáci se učí pracovat ve skupinách Průřezová témata: <i>Člověk a životní prostředí</i> - absolventi chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (těžba surovin, škodlivé zplodiny, likvidace odpadů apod.). Dodržují zásady ochrany životního prostředí, zásady práce s ropnými produkty a jedovatými látkami, učí se správně skladovat hořlavé, nebezpečné a jedovaté látky. <i>Občan v demokratické společnosti</i> - žáci se učí správně jednat s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot. <i>Člověk a svět práce</i> - žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory učitelů a přiměřeně na ně reagovat, je schopen pracovat samostatně i v týmu. V oblasti práce s informacemi vyhledává a vyhodnocuje nové poznatky pro svoji další odbornou praxi.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
Žák: orientuje se na pracovišti odborného výcviku; dodržuje ustanovení BOZP, PO a ochrany životního prostředí; řídí se ustanoveními zákoníku práce a vyhlášky 261/97 ; zná možná požární nebezpečí a dodržuje pravidla požární ochrany; ovládá ruční hasicí přístroje; zná rozmístění hydrantů a únikové cesty; ohlásí včas případný požár; hasí malé požáry; poskytne první pomoc při úrazu; rozliší druh a vybavení jednotlivých dílen;	1.	Metodická vstupní instruktáž BOZP a PO Seznámení s pracovištěm Vnitřní řád školy, řád pracoviště Základní ustanovení Zákoníku práce Všeobecné zásady BOZP Vyhláška 261/97 Sb. O práci mladistvých Poskytování první pomoci Postup při pracovních úrazech Požární nebezpečí Instruktáž o používání RHP Umístění RHP Umístění hydrantů Seznámení s dislokací objektu Seznámení s vnitřním členěním budovy Rozložení únikových tras Seznámení se základní dokumentací Způsoby ohlašování požárů Seznámení s vybavením dílen a

		jednotlivými pracovišti včetně jejich využití
používá a převádí jednotky metrické soustavy; používá správně odborné výrazy; volí a správně používá vhodná měřidla a měřicí zařízení; rozliší druhy měření; kontroluje měřidla před jejich použitím; rozliší posuvná měřítka podle přesnosti; měří s požadovanou přesností; dodržuje zásady přesného měření; měří pomocí pevných úhelníků, úhloměrů, číselníkových úchylkoměrů, dutinoměrů, hmatadel a dalších měřidel; proměří rovinnou plochu pevným měřítkem, měří házivost; změří a určí druh a velikost závitů; použije vhodné prostředky pro značení a orýsování;	2.	Měření a orýsování Měření délek pomocí ocelových měřitek, posuvných měřitek, mikrometrů a dalších měřidel Měření úhlů - úhloměry a úhelníky Měření porovnáváním - úchylkoměry, dutinoměry, hmatadly Měření rovin a házivosti Měření závitů - závitové měřky a další měřidla Orýsování
volí správný druh pilníku podle velikosti a tvaru obráběného materiálu; upne správně obrobek; ovládá technologii pilování; nedopouští se chyb při pilování;	3.	Ruční a strojní zpracování materiálů Pilování rovinných a spojených ploch
dodrží principy a technologii řezání; ovládá ruční pily, mění pilové listy; upíná správně obrobky včetně dutých a tvarovaných; ovládá strojní pily;		Řezání
rozliší druhy ručních nůžek, dokáže je správně použít; používá strojní a pákové nůžky;		Stříhání
volí vrtáky podle vrtaného materiálu, délky a průměru díry; ovládá základní druhy vrtaček, ruční, stolní, stojanové, sloupové; upíná vrtáky do vrtaček; volí správné řezné rychlosti; vyrobí přesnou díru za použití správných nástrojů (výhrubník, výstružník); rozezná záhlubníky, zapustí hlavy šroubů;		Vrtání, zahlubování, vyhrubování, vystružování, lícování
rozezná závity podle označení; volí správné polotovary a nástroje pro ruční řezání závitů; měří závity; řeže závity ručně i strojně; opravuje poškozené závity;		Řezání závitů
- rozliší materiály, které lze rovnat a ohýbat; - používá přípravky a nástroje pro ruční ohýbání a rovnání; - ovládá ohýbačky, stáčečky a lisy; - ohýbá a rovná materiály za tepla i za		Ohýbání a rovnání

studena, včetně materiálů dutých a tvarovaných;		
- volí nářadí a pomůcky pro sekání, probíjení, děrování; - seká, probíjí a děruje různé materiály; - seká plechy, svary vyrábí těsnění;		Sekání, probíjení a děrování
rozliší a ovládá různé druhy brusek; volí správné brusné kotouče, zná jejich označení; brousí jednoduché nástroje;		Broušení
volí brusné a lapovací pasty nebo prášky; zabrousí ventily do hlavy válců, provede zkoušku těsnosti;		Zabrušování, lapování, honování
rozliší druhy soustruhů, frézek a dalších obráběcích strojů; popíše složení soustruhu a účel jednotlivých částí; provede kontrolu stroje před spuštěním; volí nejvhodnější obráběcí nástroje, správně je upne a vystředí; nastaví optimální řezné rychlosti; zvolí způsob chlazení; obrábí podle stanoveného technologického postupu; vyrobí jednoduchý obrobek;	4.	Základy strojního obrábění Soustružení, frézování a další způsoby strojního obrábění
- rozliší druhy spojů, určí jejich funkci a použití v praxi vysvětlí, z fyzikální podstaty spoje, nutnost dodržení správného postupu dotažení šroubu nebo matice a dodržení stanoveného utahovacího momentu; používá předepsané nářadí a pomůcky pro montáž, dotažení a demontáž šroubových spojů; dotahuje šroubové spoje předepsaným způsobem, včetně hlav válců a ložiskových těles; demontuje šroubové spoje včetně šroubů zkorodovaných a zalomených; zajistí spoj předepsaným způsobem; opraví poškozený závit; používá závitové vložky, utěsní závit;	4.	Spoje Spoje všeobecně Šroubové spoje
rozliší druhy nýtů podle jejich použití; nýtuje za studena, za tepla i pomocí nýtovacích kleští; připraví materiál i nýt pro nýtování; provádí přímé i nepřímé nýtování;		Nýtování
dodržuje normy a předpisy pro svařování; ovládá svařovací soupravy; používá správné přídavné materiály; seřídí plamen, nastaví správné hodnoty pro svařování;		Svařování a pájení natvrdo

volí správné druhy svarů; upraví plochy před svařováním; provádí jednoduché svary; čistí pájené plochy mechanicky i chemicky; volí správné tavidlo a pájku; pájí natvrdo, dodrží stanovený postup; kontroluje kvalitu provedeného spoje;		
čistí plochy, před pájením, mechanicky i chemicky; rozliší pájky a tavidla podle složení a použití; dodrží postup pájení pomocí elektrické pájecí pistole, pájedlem a plynovým hořákem; kontroluje kvalitu spoje;		Pájení naměkko
objasní princip lepení a tmelení; volí a připravuje lepidlo (tmely) před použitím; čistí a upraví plochy součástí před lepením (tmelením); nanáší správně lepidlo (tmel), dodrží postup lepení a tmelení; kontroluje kvalitu spoje;		Lepení a tmelení
čte jednoduché výkresy (tvar, rozměr, dovolené úchytky, jakost povrchu, druh spojení, použité normalizované součásti a další údaje); orientuje se v elektrotechnických a kapalinových schématech; řídí se stanovenými technologickými postupy;	5.	Technické kreslení Technické výkresy a technologické postupy
kontroluje olejové náplně a další provozní hmoty; vypustí a uloží, z demontovaných skupin, provozní hmoty; kontroluje a seřídí předepsané provozní vůle a další hodnoty; odstraní zjištěné nedostatky;	6.	Základy montáže a demontáže Kontrola, ošetřování, údržba a opravy součástí a skupin
zjistí nebo odhadne vzniklou závadu pomocí: diagnostických nebo měřicích přístrojů, přezkoušením, přeměřením nebo vylučovací metodou;		Zjištění závady a potřebného rozsahu opravy
volí nejefektivnější způsob opravy z hlediska ekonomického, časového, potřeby a dosažitelnosti náhradních dílů; vyhledá a pracuje podle technologického postupu;		Volba nejefektivnějšího způsobu opravy
čistí demontované součásti; provádí kontrolu opotřebení nebo poškození, pohledem, měřením apod.; třídí součásti na dobré, opotřebené nebo poškozené; ukládá součásti tak aby nedošlo k jejich ztrátě nebo záměně;		Čištění, kontrola a třídění demontovaných částí

provádí seřízení nebo výměnu součástí opotřeбенých nebo poškozených; odstraní příčinu vzniklé závady; - kontroluje, plní, vyměňuje provozní hmoty;		Seřízení, výměna nebo oprava poškozené části vozidla Kontrola a doplnění provozních hmot
provádí funkční zkoušku po každé montáži podskupiny a skupiny; provádí funkční zkoušku po opravě;		Funkční zkoušky
vyplní předepsanou opravárenskou dokumentaci; předává opravené vozidlo;		Práce s opravárenskou dokumentací, předání vozidla
dělí a skladuje odpady podle vyhlášky o nakládání s odpady; ukládá části vozidel, obsahující náplň škodlivých nebo nebezpečných látek tak, aby nedošlo k úniku náplně; přijme taková opatření, aby při práci na technice, nedošlo k úniku ropných a dalších látek z vozidla;	7.	Třídění odpadů, ekologická opatření

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 495

Pojetí předmětu

Cíle předmětu:	Cílem předmětu je rozvíjet praktické dovednosti potřebné k diagnostické a opravářské činnosti. Žáci se podrobně seznámí s funkcí jednotlivých částí podvozků a převodového ústrojí, naučí se je ošetřovat, vyhledávat a odstraňovat vzniklé závady a jejich příčiny. Opakováním činností se žáci seznámí s obecnými zásadami a technologickými postupy při demontážích, montážích a kontrolách podvozkových skupin. Naučí se samostatně řešit problémy při vyhledávání a odstraňování poruch, vyhledat si a objednat náhradní díly, seznámí se se základy účtování ve skladovém hospodářství. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dodržovali zásady bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí, pochopili organizaci práce a nutnost dodržovat stanovené technologické postupy, znali způsoby zjišťování technického stavu pomocí kontrolních, měřících a diagnostických prostředků, pochopili funkci jednotlivých systémů, uměli je ošetřovat, zjišťovat a odstraňovat závady včetně jejich příčin, znali druhy používaných provozních hmot, uměli je kontrolovat doplňovat, měnit a znali zásady pro jejich záměnu, volili vhodné náhradní díly, uměli je objednat a vhodně zaměňovat, znaly zásady provádění funkčních zkoušek.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP - <i>Montáže a opravy</i> . Úzce navazuje na teoretickou výuku, především na předměty automobily, opravárenství a diagnostika, strojnictví a strojírenská technologie. Seznamuje žáky s organizací práce při opravách vozidel. Vysvětluje význam, složení a funkci jednotlivých podvozkových skupin a dalších částí vozidel. Přináší informace o normalizaci, třídění a názvosloví. Učí techniku kontrolovat, správně provozovat, ošetřovat, vyhledávat a odstraňovat zjištěné závady. Pracovat podle stanovených technologických postupů. Seznamuje žáky se základy demontáže a montáže jednotlivých skupin a podskupin vozidel. Témata pro druhý ročník: metodická vstupní instruktáž základy opravárenství příprava vozidla na STK opravy podvozků (kola, rámy, pružení, brzdy) opravy řídicích náprav a řízení opravy zadních náprav

	opravy rozvodovek a diferenciálů - opravy převodových ústrojí
Metody a formy výuky:	Metodická vstupní instruktáž BOZP a PO je vedena metodou frontálního vyučování. Praktická činnost žáků je řízena učiteli odborného výcviku nebo instruktory. Při ukázkách nebo nácviku prací na modelech a částech vozidla je využíváno výkladu, názorné ukázky a řízené praktické činnosti. Při plnění praktických úkolů je využita forma skupinového vyučování. Problémové vyučování řízené učitelem odborného výcviku nebo instruktorem je využíváno při vyhledávání, diagnostikování a odstraňování závad. Získané teoretické znalosti jsou upevňovány ověřením v praxi při plnění stanovených prací na technice.
Hodnocení žáků:	Učitel odborného výcviku (instruktor) průběžně sleduje znalosti a dovednosti jednotlivých žáků. V průběhu plnění praktického úkolu žáky kontroluje, upozorňuje na nedostatky, radí a hodnotí slovně. Při hodnocení klade důraz na dodržování bezpečnosti práce, samostatnosti při řešení úkolů, přesnost a kvalitu prováděné práce. Učitel po dokončení úkolu překontroluje kvalitu provedené práce a splnění úkolu vyhodnotí slovně a numericky.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> - předmět významnou měrou přispívá k profilování žáka jako technika specialisty. Výuka zvyšuje technické cítění a vztah k technice, profesní sebevědomí a pocit vlastní prospěšnosti při úspěšném zvládnutí náročnějších opravárenských činností <i>Komunikativní kompetence</i> - žáci se k dané tématice srozumitelně a přiměřeně vyjadřují před kolektivem spolužáků, učí se používat odborné výrazy, využívají ke komunikaci výpočetní techniku. Formulují své názory a postoje, jsou schopni vyslechnout názory zákazníků a přiměřeně na ně reagovat <i>Personální a sociální kompetence</i> - žáci se učí pracovat samostatně i v týmu. Průřezová témata: <i>Člověk a životní prostředí</i> - žáci znají zásady ochrany životního prostředí, dodržují zásady práce s ropnými produkty a jedovatými látkami, učí se správně skladovat a manipulovat s hořlavými, nebezpečnými a jedovatými látkami. <i>Člověk a svět práce</i> - žáci se učí správně jednat s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot. V oblasti práce s informacemi vyhledává a vyhodnocuje nové poznatky pro svoji další odbornou praxi.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
Žák dodržuje ustanovení BOZP, ochrany životního prostředí, požární ochrany, zákoníku práce a vyhlášky 261/97; poskytne první pomoc při úrazu; zná možná požární nebezpečí; dodržuje pravidla požární ochrany umí ovládat ruční hasicí přístroje; zná rozmístění hasicích přístrojů, hydrantů, únikové cesty; ohlásí včas případný požár, hasí malé požáry;	1.	Metodická vstupní instruktáž dle platné BOZP a PO Seznámení s pracovištěm Vnitřní řád školy, řád pracoviště Základní ustanovení Zákoníku práce Všeobecné zásady BOZP Vyhláška 261/97 Sb. O práci mladistvých Poskytování první pomoci Postup při pracovních úrazech Požární nebezpečí Instruktáž o používání RHP Umístění RHP Umístění hydrantů

orientuje se na pracovišti odborného výcviku, rozliší druh a vybavení jednotlivých dílen; :		Seznámení s dislokací objektu Seznámení s vnitřním členěním budovy Rozložení únikových tras Seznámení se základní dokumentací Způsoby ohlašování požárů Seznámení s vybavením dílen a jednotlivými pracovišti včetně jejich využití
vybírání vhodných měřicích a diagnostických přístrojů pro zjištění závad; vyhledává závady pomocí měřicích, diagnostických a dalších přístrojů; stanoví potřebu opravy a její rozsah; vyhodnotí časově a ekonomicky nejvýhodnější způsob opravy; zjistí a odstraní příčinu vzniklé závady diagnostickým zařízením	2.	Základy opravárenství Zjištění závady, její příčiny a potřebného rozsahu opravy Kontrola a třídění demontovaných součástí Obnova součástí, renovace Oprava, údržba a provozní ošetření strojů a zařízení
čistí a kontroluje opotřebení nebo poškození demontovaných částí;		Čištění, kontrola a třídění demontovaných částí
vyplní opravářskou dokumentaci, předá vozidlo nebo skupinu po opravě;		Práce s opravářskou dokumentací a předání opraveného stroje nebo zařízení
- dodržuje zásady BOZP především při používání náradí a práci pod zdviženým vozidlem; - najde a pojmenuje jednotlivé převodové skupiny a jejich části;	3.	Opravy podvozků Bezpečnost při práci pod vozidlem Rozmístění převodových skupin
popíše složení, funkci a činnost převodových skupin; určí způsob montáže a demontáže jednotlivých částí převodového ústrojí;		Složení a činnost převodových skupin
stanoví způsoby ošetřování, údržby a oprav podvozkových částí; kontroluje, doplňuje a mění maziva;		Volba nejvhodnějšího způsobu ošetření a opravy
vyhledá a použije vhodný technologický postup ošetření, seřízení opravy; demontuje a montuje jednotlivé převodové skupiny; mění všechny díly výfuku;		Vyhledávání a odstranění zjištěných závad a jejich příčin
rozliší druhy kol a pneumatik podle konstrukce, rozměru a označení; volí vhodné rozměry kol a pneumatik podle typu vozidla; vybírání a montuje kola a pneumatiky na daný typ vozidla, při montáži dodrží platnou legislativu kontroluje hloubku dezénu a tlak v pneu; dodržuje bezpečnost práce při huštění a montáži pneumatik;	4.	Kola a pneumatiky Kola a pneumatiky – druhy, značení, použití, demontáž a montáž
měří házivost kol kontroluje kola a pneumatiky před vyvážením;		Vyvažování kol různými způsoby

zná všeobecný postup vyvážení kol; vyvažuje kola a pneumatiky, při dodržení stanoveného postupu pro daný typ vyvažovacího stroje;		
opravuje drobná poškození bezdušových pneumatik a duší; vybere pneumatiky vhodné k protektorování;		Opravy pneumatik
odstraní korozi mechanicky i chemicky; používá ochranné antikorozní prostředky;	5.	Karoserie a rámy vozidel Koroze, odstranění koroze a ochrana proti korozi
měří deformace rámu a karosérií; rozhodne o opravě nebo výměně deformované části; - odstraňuje drobné deformace karosérií a rámu;		Deformace
kontroluje pružiny pohledem a měřením světélky výšky vozidla; kontroluje, mění nebo opravuje tlumiče včetně jejich uložení; měří účinnost tlumičů pomocí diagnostických zařízení; vyhodnotí stav tlumiče ze záznamových diagramů;	6.	Pérování a tlumiče Kontrola a opravy pružin a tlumičů
kontroluje opravuje a mění ocelové pružiny; kontroluje, opravuje a mění uložení stabilizátorů a stabilizátory;		Opravy pružení a stabilizátorů
pojmenuje jednotlivé části brzdových soustav, určí postup jejich demontáže a montáže; rozezná různá konstrukční řešení brzdových systémů;	7.	Brzdy Základní pojmy a definice
odvzdušní kapalinový převod brzd, včetně brzd s omezovačem brzdící síly a ABS, se spolupracovníkem i pomocí přístrojů; mění brzdové destičky a čelisti s obložením; kontroluje, mění a spojuje brzdová potrubí;		Kapalinové brzdy - konstrukce a uspořádání
kontroluje a měří brzdové soustavy pomocí diagnostických přístrojů; vyhodnocuje záznamy z diagnostických zařízení; určí způsob opravy; odstraní závadu podle technologického postupu opravy;		Diagnostika kapalinových brzdových soustav, příčiny poruch kapalinových brzd a jejich odstranění
rozlišuje brzdové kapaliny podle označení; kontroluje množství a měří kvalitu brzdové kapaliny; mění brzdové kapaliny;		Brzdové kapaliny
rozpozná ze záznamů měření poruchy, zjistí jejich příčiny; stanoví způsob oprav, určí prioritu výměny komponentů soustavy; kontroluje, mění a těsní jednotlivé části soustavy;		Příčiny poruch a jejich odstranění

měří, opravuje a mění opotřeбенé nebo deformované kotouče a bubny; zjistí a při obrábění dodrží minimální tloušťky bubnů a kotoučů;		Brzdy kotoučové a bubnové, kontroly, opravy, výměny brzdových bubnů a kotoučů
- je seznámen s válcovou zkušebnou brzd; zná význam řízení dynamiky kola a výhody ABS, ASR, ESP; naváže komunikaci s řídící jednotkou, čte v paměti závad, zjištěné závady odstraní;		Elektronické systémy řízení brzdových soustav
stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, montáže a seřízení spojek; vymění a vystředí vadné díly spojky; seřídí spojky a vypínací zařízení; použije k opravám spojek vhodné dílenské prostředky a přípravky;	8.	Opravy převodových ústrojí Spojky Spojky suché třecí kotoučové Spojky lamelové mokré
kontroluje a ošetřuje kapalinové spojky podle stanovených technologických postupů;		Kapalinové spojky-hydrodynamické měniče
seřizuje, ošetřuje a opravuje vypínací mechanismy spojek;		Vypínací mechanismy spojek
rozliší, popíše a uvede činnost hlavních částí převodového ústrojí, - stanoví způsoby kontroly a ošetření převodových skříní; popíše typické závady převodovek a všeobecný postup jejich odstranění; provádí jednoduché opravy, výměny poškozených těsnění, dílů a seřízení; používá servisní přípravky a pomůcky určené k opravám převodových ústrojí; vyhledá technologické postupy oprav pro daný typ vozidla a pracuje podle něho;	9.	Převodové skříně, klouby, kloubové hřídele Převodovky dvou a tří hřídelové složení, činnost, kontrola, vyhledávání odstraňování závad
diagnostikuje závady v synchronizačním zařízení, odstraňuje závady podle technologického postupu;		Synchronizace převodovek
vyhledá závadu, seřídí nebo opraví pojistná a řadící ústrojí;		Řadící a pojistná ústrojí převodovek
vyhledá a dodrží technologický postup, ošetření a seřízení převodových skříní;		Převodovky planetové, automatické, rozdělovací a přídavné
kontroluje, doplňuje a mění provozní náplně podle mazacího plánu; rozlišuje a používá převodové oleje a další provozní kapaliny podle určení a označení;		Kontrola a výměna olejových náplní
kontroluje, ošetřuje, demontuje a montuje kloubové hřídele a klouby;		Klouby a kloubové hřídele
kontroluje ošetřuje a nastavuje řetězové převody; mění řetězy; rozlišuje druhy předních náprav;		Řetězové převody
vyhledá mazací místa; kontroluje, doplňuje, mění maziva a olejové	10.	Přední nápravy, řízení, geometrie kol a náprav Přední nápravy tuhé

náplně; kontroluje neporušenost ramen a jejich upevnění; kontroluje vůle kulových čepů; mění kulové čepy		Přední nápravy kyvné Víceprvkové zavěšení kol
pozná opotřebené klouby hnacích hřídelů kol, provádí jejich výměnu;		Hnací hřídele kol
provádí jednodušší opravy řízení mění kulové čepy, manžety, svislé čepy řízení; doplňuje olej do posilového řízení, odvzdušnění posilového řízení; měří vůle volantů, zná předepsané hodnoty;		Řízení
zkontroluje a připraví vozidlo k měření geometrie kol a náprav; pracuje s přístroji a pomůckami pro měření geometrie kol a náprav; měří a seřizuje základní parametry geometrie kol a náprav; vyhodnocuje protokoly měření;		Geometrie kol a náprav
rozlišuje druhy zadních náprav, zná jejich složení a funkci; vyhledá mazací místa, kontroluje, doplňuje a mění olejové náplně;	11.	Zadní nápravy, rozvodovky, diferenciály Kyvné a tuhé zadní nápravy Stabilizátory a zkrutné nápravy
nastaví a seřídí správný záběr zubů kol rozvodovky; zná činnost diferenciálu a uzávěry diferenciálu; kontroluje a opravuje uzávěru diferenciálu používá servisní přípravky a pomůcky určené k opravám náprav a rozvodovek; vyhledá technologické postupy oprav pro daný typ vozidla a pracuje podle nich; rozezná poškozené ložisko kola, provede jeho výměnu včetně vymezení vůle;		Rozvodovky s diferenciálem Uzávěry diferenciálu Mezinápravové a samosvorné diferenciály, diferenciály Thorsen, viskózní spojky
ošetřuje, kontroluje a opravuje přípojná vozidla;	12.	Přípojná vozidla

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 495

Pojetí předmětu

Cíle předmětu	Cílem předmětu je upevnit odborné dovednosti, rozšířit žákům odborný přehled o pracovních činnostech v autoopravárenství při údržbě, seřízení, opravách a diagnostice motorových vozidel, jejich funkčních soustav a celků. Seznámit žáky s obecnými zásadami a technologickými postupy při demontážních a montážních pracích, kontrolách technického stavu, seřizování a opravách jednotlivých skupin a podskupin vozidel. Naučit žáky vyhledávat a volit vhodné náhradní díly, montážní postupy, mezní hodnoty a další údaje v katalozích, dílenských příručkách, za pomoci výpočetní techniky včetně internetu. Vést žáky k samostatné a odpovědné práci, naučit žáky chápat organizaci práce a nutnost dodržovat stanovené technologické postupy a provádět běžné opravy automobilů osobních, nákladních i přípojných vozidel.
---------------	--

	Součástí výuky ve třetím ročníku je i praktická průprava k řízení motorových vozidel skupiny B a C.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahu okruhu RVP - <i>Montáže a opravy</i>. Úzce navazuje na teoretickou výuku, především na předměty <i>automobily, opravárenství a diagnostika, řízení motorových vozidel</i>. Seznamuje žáky s organizací práce při opravách vozidel. Vysvětluje význam, složení a funkci jednotlivých částí vozidla, motoru a jeho soustav. Přináší informace o normalizaci, třídění a názvosloví. Žáci se učí vozidla kontrolovat, správně provozovat, ošetřovat, vyhledávat a odstraňovat zjištěné závady. Pracovat podle stanovených technologických postupů. Seznamuje žáky se základy demontáže a montáže jednotlivých skupin a podskupin vozidel. Témata pro třetí ročník: - metodická vstupní instruktáž BOZP, PO a ochrany životního prostředí - opravy motorů - opravy příslušenství motoru - opravy elektrického zařízení - provádění běžných oprav - diagnostika motoru a jeho soustav - řízení motorových vozidel
Metody a formy výuky:	Vstupní a metodická instruktáž BOZP a PO je vedena formou frontálního vyučování, znalosti jsou ověřovány kontrolními otázkami a testem. Při ukázkách, simulaci závad a nácviku prací na modelech nebo částech vozidla je využíváno výkladu, názorné ukázky a řízené praktické činnosti s prvky problémového vyučování. Skupinové a problémové vyučování řízené učitelem odborného výcviku nebo instruktorem je využíváno především při diagnostikování a odstraňování závad. Získané teoretické znalosti jsou upevňovány ověřením v praxi při plnění stanovených úkolů na technice. Výuka řízení motorových vozidel probíhá v souladu s příslušnými zákony pro provoz autoškol na trenažérech, auto-cvičišti i v silničním provozu, po etapách se zvyšující se náročností a s důrazem na samostatné jednání žáka. Výuka je prováděna v upravených výcvikových vozidlech pro příslušnou skupinu řidičského oprávnění. Výuka praktické údržby je prováděna na výcvikových vozidlech autoškoly, na modelech částí vozidla, v učebně autoškoly a učebnách pro teoretickou výuku opravárenství a diagnostiky.
Hodnocení žáků:	Učitel odborného výcviku (instruktor) průběžně sleduje znalosti a dovednosti jednotlivých žáků. V průběhu plnění praktického úkolu žáky kontroluje, upozorňuje na nedostatky, radí a hodnotí slovně. Při hodnocení klade důraz na dodržování bezpečnosti práce, samostatnosti při řešení úkolů, přesnost a kvalitu prováděné práce. Učitel po dokončení úkolu překontroluje kvalitu provedené práce a splnění úkolu vyhodnotí slovně a numericky.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> - předmět významnou měrou přispívá k profilování žáka jako technika specialisty a prohlubuje znalosti získané v dalších odborných předmětech. Napomáhá vytvářet technické cítění a kladný vztah k technice, zvyšuje profesní sebevědomí a pocit vlastní prospěšnosti při úspěšném zvládnutí náročnějších opravárenských činností. <i>Komunikativní kompetence</i> - žáci se k dané tématice srozumitelně a přiměřeně vyjadřují před kolektivem spolužáků, učí se používat odborné výrazy, využívají ke komunikaci výpočetní techniku. Formulují své názory a postoje, jsou

	schopni vyslechnout názory zákazníků a přiměřeně na ně reagovat <i>Personální a sociální kompetence</i> - žáci se učí pracovat samostatně i v týmu. Průřezová témata: <i>Člověk a životní prostředí</i> - žáci znají zásady ochrany životního prostředí, dodržují zásady práce s ropnými produkty a jedovatými látkami, učí se správně skladovat a manipulovat s hořlavými, nebezpečnými a jedovatými látkami. <i>Člověk a svět práce</i> - žáci se učí správně jednat s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot. V oblasti práce s informacemi vyhledává a vyhodnocuje nové poznatky pro svoji další odbornou praxi.
--	---

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	
Žák: zná a dodržuje ustanovení BOZP, požární ochrany a ochrany životního prostředí; poskytne první pomoc při úrazu; zná možná požární nebezpečí; dodržuje pravidla požární ochrany; umí ovládat ruční hasicí přístroje, zná jejich umístění, rozmístění hydrantů a únikové cesty; ohlásí včas případný požár; hasí malé požáry; orientuje se na pracovišti odborného výcviku;	1.	Metodická vstupní instruktáž, seznámení s pracovištěm Vnitřní řád školy, řád pracoviště Základní ustanovení Zákoníku práce Všeobecné zásady BOZP Vyhláška 261/97 Sb. O práci mladistvých Poskytování první pomoci Postup při pracovních úrazech Požární nebezpečí Instruktáž o používání a místění RHP, umístění hydrantů Seznámení s dislokací objektu Seznámení s vnitřním členěním budovy Rozložení únikových tras Seznámení se základní dokumentací Způsoby ohlašování požárů Seznámení s vybavením dílen a jednotlivými pracovišti včetně jejich využití
demontuje motor z vozidla rozebere motor na jednotlivé podskupiny a díly;	2.	Opravy motorů a jejich příslušenství Demontáž motoru
čistí, kontroluje a proměří demontované části; rozhodne o další použitelnosti nebo způsobu opravy; odstraní zjištěnou závadu i její příčinu;		Kontrola, měření, třídění, zjištění závad a opotřebení jednotlivých částí motoru, volba rozsahu opravy demontovaných částí
měří opotřebení stěn válců, volí způsob opravy; správně usadí vložené válce do bloku motoru, vymezí přesahy; provádí kontrolu a opravy hlav válců motoru; opravuje poškozené závity;		Blok motoru, válce motoru, hlava válců motoru -kontrola opravy

Vybírá a sestavuje jednotlivé části klikového mechanismu; dodržuje zásady správného výběru a montáže; usazuje klikové hřídele, kontroluje předepsané vůle;		Klikové ústrojí, kontrola, opravy, montáž
mění poškozené části ventilového rozvodu a jeho pohonu; správně nastaví ventilový pohon (ozub. kola, řemen i řetěz; kontrolu správnost montáže; seřizuje ventilové vůle;		Rozvodové ústrojí, montáž rozvodů, nastavení ventilové vůle
diagnostikuje a odstraní zjištěné závady zná termíny pro výměnu motorových olejů, mění nebo čistí vložky olejových čističů;		Mazací soustava -složení, činnost, ošetřování, závady, opravy, čističe olejů
mění olej v motoru, diagnostikuje stav motoru podle nečistot v oleji; rozlišuje a používá oleje podle jejich označení;		Motorové oleje
kontroluje olej vypuštěný z motoru, podle nečistot v oleji diagnostikuje stav motoru;		Tribotechnická diagnostika
popíše složení a funkci chladicí soustavy; jednotlivé části soustavy pojmenuje a ukáže na vozidle, popíše jejich složení, činnost a způsob demontáže; vyhledá závady, zjištěné závady odstraní; kontroluje vnější i vnitřní netěsnost soustavy;		Chladicí soustava – složení, funkce, činnost, nejčastější závady a jejich odstranění
rozlišuje chladicí kapaliny podle označení a použití; uveče důvody a termíny výměny chladicí kapaliny měří čistotu a hustotu chladicí kapaliny; provádí výměnu chladicí kapaliny;		Chladicí kapaliny- druhy, kontrola, výměna
- popíše složení palivové soustavy, jednotlivé části soustavy pojmenuje, nejde na vozidle, určí způsob jejich montáže a demontáže; diagnostikuje a odstraní závady soustavy; seřídí výšku hladiny, pootevření škrtících klapek, bohatost směsi, volnoběžné otáčky;		Palivové soustavy zážehových motorů s karburátorem -složení, funkce, činnost, seřízení
- mění nebo čistí vložky čističů vzduchu a paliva; - rozezná druhy palivových soustav podle způsobu vstřikování; - zná složení jednotlivých soustav; - čte v paměti závad řídicí jednotky; kontroluje jednotlivé části soustavy pomocí diagnostických přístrojů; odstraňuje zjištěné závady;		Palivové soustavy zážehových motorů se vstřikováním paliva – druhy, složení, činnost, závady a jejich odstranění
provádí kontrolu a údržbu palivové soustavy;		Palivové soustavy vznětových motorů se vstřikovacím čerpadlem

mění nebo čistí vložky čističů vzduchu a paliva; odstraní zjištěné závady; odvzdušní palivovou soustavu; nastaví vstřikovací čerpadlo na motor a seřídí předstřík; kontroluje, čistí, seřizuje a mění vstřikovací trysky;		
rozeře palivové soustavy podle konstrukce a vstřikování; najde na vozidle jednotlivé části soustavy, popíše jejich složení, činnost a údržbu; pracuje s pamětí závad; zjišťuje pomocí diagnostických přístrojů závady; odstraní zjištěné závady;		Vstřikovací palivové soustavy vznětových motorů- druhy palivových soustav, složení a činnost jednotlivých částí, kontrola, údržba, zjišťování závad a jejich odstranění
stanovuje způsob kontroly, postupy demontáže, oprav udrží, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel charakterizuje hlavní systémy pro snižování emisí škodlivin ve výfukových plynech provádí jejich měření a údržbu	3.	Příslušenství spalovacích motorů systémy řízení motoru výfuková soustava a snižování emisí škodlivin ve výfukových plynech
charakterizuje jednotlivé prvky aktivní a pasivní bezpečnosti dodržuje stanovené postupy v souladu s dílenskou dokumentací diagnostikuje jednotlivé závady vyměňuje jednotlivé komponenty	4.	Aktivní a pasivní bezpečnost
provádí a vyhodnocuje diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad stanovuje technický stav vozidel s využitím měřících přístrojů kontroluje a nastavuje předepsané parametry	5.	Diagnostika vozidel sériová a paralelní diagnostika
obsluhuje přístroje a kontrolní zařízení používá ruční mechanizované nářadí používá zdvihací a jiné mechanizační prostředky -	6.	Obsluha strojů a zařízení obsluha strojů, přístrojů a zařízení
charakterizuje druhy a principy alternativních pohonů vozidel dodržuje bezpečnostní opatření při práci na vozidlech s alternativními pohony	7.	Alternativní pohony vozidel bezpečnost při práci na vozidlech
popíše způsoby uskladnění vozidel, materiálů, nářadí a pomůcek, náhradních dílů, pneumatik a hořavin -	8.	Garážování a skladování
Zná termíny měření emisí a STK Je seznámen s činností SME a STK Připraví vozidlo na STK Měří emise, naměřené hodnoty porovná s	9.	Měření emisí a příprava na STK

předepsanými		
--------------	--	--

CVIČENÍ Z ČESKÉHO JAZYKA

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	33
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je prohloubit znalosti žáků v již probraných tematických celcích českého jazyka a literatury z 1. až 3. ročníku. Aby dovedli využívat jazykových dovedností a vědomostí, zdokonalovali je, dovedli samostatně třídit a využívat informace zadané různými způsoby. Výuka je zaměřena na doplnění učiva, které se nevyučuje v učebním oboru, nebo se vyučuje pouze informativně, ale je požadováno v nastavbovém studiu.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání a komunikace v českém jazyce</i> . Učivo je zaměřeno na prohloubení znalostí z oblasti <i>gramatiky</i> českého jazyka probrané v hodinách českého jazyka a literatury v 1. až 3. ročníku. Jedná se o rozšíření a upevnění vědomostí, dovedností a poznatků žáků a řešení náročnějších jazykových úkolů. Důraz je kladen na samostatnou práci žáků s využitím dostupné odborné literatury.
Formy a metody výuky:	Využití metod: - rozhovor, diskuse, - vyvozování poznatků a jejich aplikace, - doplňování, testy, diktáty, frontální a individuální opakování, - samostatné práce žáků – písemné, ústní prezentace, skupinová práce. Každá hodina je proložena opakováním známých poznatků z 1. až 3. ročníku.
Hodnocení žáků:	Písemné zkoušení – 1x za pololetí písemná práce v rozsahu jedné hodiny, za ní následuje analýza. Písemná zkoušení – několikrát za pololetí v časovém rozsahu 10 až 20 minut. Ústní zkoušení – 2x až 3x za pololetí. Slovní a numerické hodnocení. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> - vhodně vystupovat, používat správně spisovný jazyk, účastnit se diskusí. <i>Personální a sociální kompetence</i> – pracovat v týmu samostatná práce a její prezentace. Průřezová témata: <i>Člověk a svět práce</i> – připravit samotnou prezentaci na vybrané téma. <i>Občan v demokratické společnosti</i> – rozvíjet schopnost jednat s lidmi, formulovat a obhájit své názory, upevňovat zdravé sebevědomí.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva:

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu, prohlubuje si je a	1. Hlavní principy českého pravopisu Jazykové příručky, zásady práce s nimi

zdokonaluje se pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka rozvíjí praktické dovednosti v práci s nimi	
pěstuje přesnost a kulturu jazyka zdokonaluje své vyjadřovací schopnosti v písemném i mluveném projevu aplikuje poznatky z tvarosloví odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky prohlubuje znalosti o mluvnické stavbě věty chápe souvislosti a vzájemné vztahy mezi větnými členy rozeznává souvětí souřadné a podřadné, dokáže určit druhy vedlejších vět, rozlišuje poměry mezi větami hlavními	2. Slovní zásoba 3. Slovní druhy a jejich klasifikace 4. Druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska 5. Větná stavba

CVIČENÍ Z ANGLICKÉHO JAZYKA

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	33
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu:

Cíl předmětu:	Jedná se o nepovinný předmět. Jeho cílem je prohloubit a utřídit jazykové vědomosti a řečové dovednosti žáků, kteří mají zájem o další vzdělávání v nástavbovém studiu. Výuka podporuje rozvoj kognitivních znalostí žáka a rozšiřuje jeho celkový rozhled o společnosti, napomáhá rozvíjení jeho osobnosti.
Charakteristika učiva:	Výuka je zaměřena jednak na zvládnutí obecné slovní zásoby a konverzace na témata, která se během vzdělávání v učebním oboru probírají pouze okrajově, jednak na doplnění učiva gramatiky, která se nevyučuje v učebním oboru, nebo se vyučuje pouze informativně, ale je požadována v nástavbovém studiu. Zařazena jsou konverzační témata jak z oblasti <i>osobní</i> (Rodina a domov, Můj přítel, Denní režim, Volný čas a koníčky), tak i z oblasti <i>veřejné</i> (Cestování, Nakupování, Stravování, Tradice a společenské zvyky, Věda a technika, Zdraví a sport, Svět a práce). Z učiva <i>gramatiky</i> se zopakují a utřídí a doplní jazykové znalosti: množné číslo podstatných jmen, nepravidelná podstatná jména, přídavná jména jejich stupňování, nepravidelná přídavná jména, číslovky základní, řadové, násobné, letopočty, zájmena osobní, přivlastňovací, samostatná i nesamostatná, časové předložky, předložky místa, spojky, čas přítomný prostý, průběhový, minulý prostý a průběhový, budoucí čas, podmiňovací způsob, modální slovesa.
Metody a formy výuky:	Základní výukovou metodou pro konverzační témata je aktivní opakování slovní zásoby, práce s textem a názornými pomůckami, mapou a časopisy, rozhovory a samostatná vystoupení žáků. Prioritou je vlastní samostatné vyjadřování žáků. Pro výuku gramatiky se používá především deduktivní metoda a opakování, procvičující gramatický jev ve větách. Výuka reálií spočívá především v samostatné práci žáků s informacemi a následné diskusi, rozhovoru.

Hodnocení žáků:	Numerické hodnocení. <i>Při ústním projevu</i> žáka je hodnocena zvuková stránka jazyka (výslovnost, intonace, artikulace, přízvuk, vázání slov), lexikální rozsah (rozsah slovní zásoby) a správné užití probraných gramatických pravidel, stavba věty s ohledem na srozumitelnost, plynulost, a autokorekci. <i>Při písemném projevu</i> je hodnocena přesnost jazykových prostředků a respektování probraných gramatických pravidel, lexikální znalosti a syntax věty s ohledem na srozumitelnost. Hodnotí se komplexní řečové dovednosti. Znalosti a dovednosti jsou průběžně prověřovány ústně, písemně a především prakticky. V ústním projevu se hodnotí zvuková stránka jazyka, lexikální rozsah, správná aplikace probraných gramatických pravidel s ohledem na samostatnost, pohotovost, srozumitelnost a plynulost. V písemné interakci se hodnotí grafická stránka jazyka, lexikální rozsah, správná aplikace probraných gramatických pravidel s ohledem na správnost, srozumitelnost a přiměřenost. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> - Žáci jsou schopni se přiměřeně vyjádřit k účelu jednání a v uvedených komunikačních situacích, formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, jsou schopni aktivně diskutovat s vrstevníky, porozumět sdělení druhých a respektovat jejich názory, vytvářejí jednoduché texty na běžná témata, <i>Personální a sociální kompetence</i> - vyhodnocovat vlastní výsledky a odhalovat vlastní nedostatky a napravovat je. Žáci dokáží pracovat ve skupině i v týmu, společně se podílet na realizaci úkolu, zodpovědně plní zadané úkoly, dokáží určit jádro problému, aktivně získávají informace potřebné k jeho řešení, volí vhodné prostředky a strategie řešení. Průřezové téma: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - Žáci budou schopni se přiměřeně vyjadřovat (ústně i písemně) k probraným komunikačním situacím, výuka podporuje rozvoj kognitivních znalostí žáka a rozšiřuje jeho celkový rozhled o společnosti, napomáhá rozvíjení jeho osobnosti, žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých a přiměřeně na ně reagovat, žák je schopen pracovat samostatně a v týmu.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: rozumí mluvenému projevu učitele (pokynům v cizím jazyce, jednoduchým větám a kratším souvislým projevům) rozumí frázím, které se vztahují k běžným tématům každodenního života, jsou-li sdělovány jasně a srozumitelně zachytí hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru, určí počet osob, které mluví a téma rozhovoru čte nahlas audioorálně probrané texty čte s porozuměním (nahlas i potichu) jednoduché texty se známou slovní zásobou, orientuje se v nich, umí z nich vybrat hlavní myšlenky a důležité informace rozumí nápisům na orientačních tabulích vhodně používá překladové slovníky	Řečové dovednosti: Receptivní řečové dovednosti Poslech s porozuměním Čtení textu Práce s textem Produktivní řečové dovednosti – ústní

vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích - rozhovor s vrstevníkem či známou dospělou osobou tvoří otázky k vyslechnutému textu stručně požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tempa řeči	vyjadřování Produktivní řečové dovednost – písemné vyjadřování Překlad
samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení vyplní stručný osobní dotazník napíše blahopřání k narozeninám, SMS zprávu, krátký osobní dopis kamarádovi o svém volném čase, pozvání na výlet a o tom, jakou knihu čte, CV, žádost o práci překládá přiměřený text v tištěné a elektronické podobě rozlišuje základní jazykové prostředky, vyslovuje co nejbližše přirozené výslovnosti vhodně používá základní slovní zásobu v rozsahu daných komunikačních situací a tématických okruhů používá běžné gramatické prostředky a vzorce vytvoří větu oznamovací a tázací se správným slovosledem uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka	Jazykové prostředky: Výslovnost Slovní zásoba Gramatika Grafická podoba jazyka a pravopis
	Tematické celky:
jednoduchými větami popíše fyzický vzhled členů rodiny a jejich povahové vlastnosti, koníčky, povolání	1. Rodina a domov, můj nejlepší přítel JP –množné číslo podstatných jmen, nepravidelná podstatná jména, číslovky, přivlastňovací pád
jednoduchými souvislými větami popíše svůj denní režim, denní rutinu	2. Denní režim JP – přítomný čas prostý a průběhový, infinitiv, rozkaz, have X have got X having
napíše jednoduchými větami dopis kamarádovi o tom, jak tráví svůj volný čas, o svých zájmech a povinnostech	3. Volný čas a koníčky JP – číslovky násobné, -ingový tvar, modální slovesa can / must / have to / going to
zvládá a rozumí jednotlivým odborným frázím při nakupování v obchodech jako je pekařství, mlékárna, drogerie, oděvy ap.	4. Nakupování JP – how many / much, like / would like, can, should, could
seznámí se s některými geografickými fakty o České republice a Velké Británii s pomocí učitele přeloží neznámý text o Klatovech a seznámí se s některými jeho historickými památkami napíše pozvání svému příteli na výlet do Klatov	5. Dovolená a cestování JP –minulý čas prostý, nepravidelná slovesa, řadové číslovky
prohloubí si znalosti o některých vánočních a velikonočních zvycích v anglicky mluvících	6. Tradice a společenské zvyky JP – stupňování přídavných jmen a příslovcí, nepravidelná přídavná jména a

zemích seznámí se s některými jejich specifickými svátky např. Columbus Day, Memory Day	příslovce, datum a předpřítomný čas
seznámí se se životem a dílem W. Shakespeara (hry) a Sira C. Doylea (S. Holmes) napíše svému kamarádovi dopis o tom, co by si rád přečetl a jaký film se mu líbil	7. Věda a technika, umění JP - minulý čas prostý, průběhový, podmiňovací věty, if, when – časové spojky, 1. kondicionál
jednoduchými větami dovede říci o tom, jaké preferuje jídlo, co by si dal k obědu, který druh sportu ho baví a v čem je dobrý	8. Stravování, zdraví a sport JP – vyjádření budoucího času, would/like/can/could
vyplní application job napíše Curriculum Vitae jednoduchými větami sdělí svoje budoucí plány	9. Svět práce, budoucí zaměstnání JP – opakování přítomného, budoucího, minulého, předminulého času a podmínkové věty

CVIČENÍ Z NĚMECKÉHO JAZYKA

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	33
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí učiva

Cíl předmětu:	Jedná se o nepovinný předmět. Jeho cílem je prohloubit a utřídit jazykové vědomosti a řečové dovednosti žáků, kteří mají zájem o další vzdělávání v nástavbovém studiu. Výuka podporuje rozvoj kognitivních znalostí žáka a rozšiřuje jeho celkový rozhled o společnosti, napomáhá rozvíjení jeho osobnosti.
Charakteristika učiva:	Výuka je zaměřena jednak na zvládnutí obecné slovní zásoby a konverzace na témata, která se během vzdělávání v učebním oboru probírají pouze okrajově, jednak na doplnění učiva gramatiky, která se nevyučuje v učebním oboru, nebo se vyučuje pouze informativně, ale je požadována v nástavbovém studiu. Zařazena jsou konverzační témata jak z oblasti <i>osobní</i> (moje rodina, kamarádi, bydlení, volný čas a koníčky), tak i z oblasti <i>veřejné</i> (cestování, v hotelu, u lékaře, sport, škola a vzdělávání, ve městě). Další Tematické celky tvoří podrobnější informace o státech německé jazykové oblasti. Z učiva gramatiky se zopakují a utřídí jazykové znalosti – skloňování podstatných a přídavných jmen, osobních a přivlastňovacích zájmen, minulé časy sloves – perfektum a préteritum, trpný rod a podmiňovací způsob, stupňování příslovcí a přídavných jmen. Při výuce se používají tematicky zaměřené texty, především z různých časopisů (Spitze, Hurra apod.)
Metody a formy výuky:	Základní výukovou metodou pro konverzační témata je aktivní opakování slovní zásoby, práce s textem, či názornými pomůckami, rozhovory a samostatná vystoupení žáků. Prioritou je samostatné vyjadřování žáků. Pro výuku gramatiky se používá především deduktivní metoda, žáci odvozují pravidla na základě textu, následně procvičují a používají gramatické jevy ve větách. Výuka reálií spočívá především v samostatné práci žáků s informacemi a následné diskusi.
Hodnocení žáků:	Hodnotí se komplexní řečové dovednosti. Znalosti a dovednosti jsou průběžně prověřovány ústně, písemně a především prakticky. V ústním projevu se hodnotí se zvuková stránka jazyka, lexikální rozsah, správná aplikace probraných gramatických pravidel s ohledem na samostatnost, pohotovost, srozumitelnost a plynulost. V písemné interakci se hodnotí grafická stránka jazyka, lexikální rozsah, správná aplikace probraných gramatických pravidel s ohledem na správnost, srozumitelnost a přiměřenost. Pololetní hodnocení se skládá z hodnocení za jednotlivá čtvrtletí a samostatné práce (jedna v každém pololetí). Numerická klasifikace. Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> - žáci jsou schopni se přiměřeně vyjádřit k účelu jednání a v uvedených komunikačních situacích, formulují své myšlenky

průřezových témat:	srozumitelně a souvisle, jsou schopni aktivně diskutovat s vrstevníky, porozumět sdělení druhých a respektovat jejich názory, vytvářejí jednoduché texty na běžná témata, <i>Personální a sociální kompetence</i> - vyhodnocovat vlastní výsledky a odhalovat vlastní nedostatky a napravovat je. Žáci dokáží pracovat ve skupině i v týmu, společně se podílet na realizaci úkolu, zodpovědně plní zadané úkoly, dokáží určit jádro problému, aktivně získávají informace potřebné k jeho řešení, volí vhodné prostředky a strategie řešení. Průřezová témata: <i>Občan v demokratické společnosti</i> - žáci budou schopni se přiměřeně vyjadřovat (ústně i písemně) k probraným komunikačním situacím, výuka podporuje rozvoj kognitivních znalostí žáka a rozšiřuje jeho celkový rozhled o společnosti, napomáhá rozvíjení jeho osobnosti, žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých a přiměřeně na ně reagovat, žák je schopen pracovat samostatně a v týmu.
--------------------	---

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák: odhadne význam neznámých výrazů v mluvené řeči, pokud je mu známo téma a sdělení se může zopakovat porozumí projevům rodilých mluvčích na známé téma porozumí frázím, které se vztahují k běžným tématům osobního i veřejného života, jsou-li pronášeny zřetelně rozumí jednoduchým pokynům zprostředkovaným technikou v soukromí i ve veřejných budovách rozumí nápisům a pokynům na orientačních tabulích v hotelu, místním popiskám ve městě, plánu města odhadne význam neznámých výrazů v psaném textu porozumí přiměřeným textům, určí téma a klíčová slova pohotově najde v obecném textu důležité informace samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě rozsáhlejšího sdělení v běžných situacích osobního i veřejného charakteru vystoupí veřejně – přednese souvislejší, předem nacvičené vystoupení na téma vztahující se k uvedeným tematickým celkům pohotově reaguje v běžných a předvídatelných situacích	Řečové dovednosti a jazykové prostředky Receptivní řečové dovednosti Poslech s porozuměním Čtení a práce s textem Produktivní řečové dovednosti Ústní vyjadřování Písemné vyjadřování
reaguje v náročnějších, ale předvídatelných situacích - samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě rozsáhlejšího písemného sdělení	

vhodně používá slovní zásobu v rozsahu daných komunikačních situací a tématických okruhů pohotově aplikuje základní principy německé gramatiky, týkající se slovní zásoby, tvoření slov, obohacování slovní zásoby tvarosloví syntaxe správně používá běžné gramatické prostředky a vzorce v ústním i písemném vyjadřování		Jazykové prostředky Slovní zásoba a její tvoření Gramatika Grafická podoba jazyka a pravopis Stylistika a sloh Poznámky, anotace, referát
samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého ústního sdělení samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého písemného sdělení konverzuje na uvedená konverzační témata s vrstevníkem – porozumí sdělení, zaujme stanovisko a plynule, souvisle a srozumitelně ho vyjádří	1.	Konverzační témata Vztahy mezi lidmi Cestování Škola a vzdělávání Ve městě, na venkově Česká republika Oblečení, móda Hudba (oblíbená skupina, zpěvák – zpěvačka) Film (oblíbený film, oblíbený herec)
má zeměpisné znalosti o zemích německé jazykové oblasti zná nejvýznamnější města a pamětihodnosti samostatně informuje o uvedené zemi	2.	Země německé jazykové oblasti Německo Rakousko Švýcarsko Lucembursko a Lichtenštejnsko
zná a vysvětlí základní principy německé gramatiky, týkající se uvedených celků pohotově používá běžné gramatické prostředky a vzorce v ústním i písemném vyjadřování	3.	Gramatika Podstatná jména – používání členů, skloňování podstatných jmen Přídavná jména, skloňování přídavných jmen, stupňování Zájmena – osobní, přivlastňovací, skloňování Číslovky základní, řadové, datum Slovesa – časování v přítomném čase, minulý čas sloves, trpný rod, podmiňovací způsob Příslovce, stupňování příslovcí, zvláštní tvary příslovcí Předložky Slovosled ve větě jednoduché, v souvětí, ve větách vedlejších

CVIČENÍ Z MATEMATIKY

Kód a název oboru vzdělání:	23 – 68 – H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Název ŠVP:	Automechanik
Forma vzdělání:	denní studium
Celkový počet vyučovacích hodin za studium:	33
Datum platnosti od:	1. 9. 2023

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 33

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:	Cílem předmětu je prohloubit znalosti žáků v již probraných tematických celcích, doplnit znalosti žáků v dalších tematických celcích, porozuměli samostatně matematickým zápisům a vyjádřením, dovedli samostatně třídít a využívat informace zadané různými způsoby. Výuka je zaměřena na doplnění učiva, které se nevyučuje v učebním oboru, nebo se vyučuje pouze informativně, ale je požadováno v nástavbovém studiu.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>matematické vzdělávání</i> . Tematické celky navazují na učivo probrané v hodinách matematiky v 1. až 3. ročníku. Jedná se o rozšíření a upevnění vědomostí, dovedností a poznatků žáků a řešení náročnějších matematických úloh. Důraz je kladen na samostatnou práci žáků s využitím znalostí ekonomického, přírodovědného a odborného vzdělávání. Pomůcky: počítačka, matematické tabulky.
Formy a metody výuky:	Využití metod: - rozhovor, diskuse, - cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování hodnot, - vyvozování poznatků a jejich aplikace, - samostatná práce žáků, skupinová práce. Každá hodina je proložena opakováním známých poznatků z 1. až 3. ročníku.
Hodnocení žáků:	Ústní zkoušení 1-2x za pololetí. Písemná zkoušení - 4-6x za pololetí v časovém rozsahu 10 až 20 minut. Slovní hodnocení je ukončeno přiřazením numerického hodnocení. Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SPŠ Klatovy.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – žák se vyjadřuje správně odborně. Dokáže zformulovat svůj názor, vhodně se prezentuje. <i>Personální a sociální kompetence</i> – žák pracuje samostatně i v týmu, respektuje názor druhých. <i>Matematické kompetence</i> - při řešení praktických úkolů žák volí odpovídající matematické postupy, čte různé formy grafického znázornění. Průřezová témata: <i>Člověk a svět práce a Člověk a životní prostředí</i> - řešení příkladů s tematikou obsaženou v tématech. <i>Občan v demokratické společnosti</i> - rozvoj osobnosti žáka.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva:

Výsledky vzdělávání	Tematické celky
Žák:	1. Lomené výrazy

dokáže určit podmínky smyslu lomených výrazů zjednodušuje lomené výrazy a provádí početní operace	Podmínky, operace s lomenými výrazy
využívá znalostí z lomených výrazů při řešení rovnic s neznámou ve jmenovateli	2. Rovnice Lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli Slovní úlohy
řeší kvadratické rovnice pomocí diskriminantu	3. Kvadratické rovnice Kvadratické rovnice
sestrojí graf kvadratické funkce, určí souřadnice vrcholu – pro jednodušší zadání ($y=ax^2$, $y=ax^2+c$)	4. Kvadratická funkce Kvadratická funkce - vyvození z jednodušších vztahů $y=ax^2$, $y=ax^2+c$; $y=ax^2+bx+c$
používá postupy řešení rovnic ve slovních úlohách z praktických situací	5. Soustavy lineárních rovnic Soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých Slovní úlohy
provádí výpočty s goniometrickými funkcemi v praktických úlohách – výpočet obvodu, obsahu, povrchu, objemu, hmotnosti	6. Planimetrie a stereometrie Goniometrické funkce – jejich využití v praktických úlohách
pracuje s daty zadanými různými způsoby vypracuje v průběhu roku dvě hodinové písemné práce, po nichž bude následovat jejich rozbor	7. Práce s daty v průběhu celého roku Písemné práce