



**Vyšší odborná škola,
Střední průmyslová škola automobilní a technická
Skuherského 3, České Budějovice**

Školní vzdělávací program

AUTOLAKÝRNÍK

OBSAH:

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
PROFIL ABSOLVENTA	4
CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU.....	6
ORGANIZAČNÍ, PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ PODMÍNKY	11
UČEBNÍ PLÁN	13
UČEBNÍ OSNOVY.....	14
TRANSFORMACE Z RVP DO ŠVP.....	15
ČESKÝ JAZYK A LITERATURA.....	16
ANGLICKÝ JAZYK	23
NĚMECKÝ JAZYK.....	30
OBČANSKÁ NAUKA	38
MATEMATIKA	43
FYZIKA.....	48
CHEMIE	51
ZÁKLADY EKOLOGIE	54
TĚLESNÁ VÝCHOVA.....	57
INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE.....	62
EKONOMIKA	67
ZOBRAZOVÁNÍ	70
MATERIÁLY	73
STROJNICTVÍ.....	77
SILNIČNÍ VOZIDLA	80
ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL	83
ODBORNÝ VÝCVIK.....	85
CVIČENÍ Z ČESKÉHO JAZYKA A LITERATURY.....	90
CVIČENÍ Z ANGLICKÉHO JAZYKA	92
CVIČENÍ Z NĚMECKÉHO JAZYKA	95
CVIČENÍ Z MATEMATIKY	98
AUTORSKÝ KOLEKTIV	100

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název instituce:	Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola automobilní a technická
Adresa:	Skuherského 3, 370 04 České Budějovice
IZO:	110 150 031
Telefon:	387 901 411
Fax:	387 316 375
E-mail:	sekretariat@spsautocb.cz
Zřizovatel:	Jihočeský kraj
Adresa zřizovatele:	U Zimního stadionu 1952/2. 370 76 České Budějovice
Název ŠVP:	Autolakýrník
Kód a název RVP:	23-61-H/01 Autolakýrník
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem, EQF 3
Délka studia:	3 roky
Forma studia:	Denní
Platnost ŠVP	Od 1. 9. 2025
Číslo jednací:	7/2021_22

Ředitel školy: Ing. Mgr. Petr Hart, Dis.

.....
Podpis ředitele

Razítko školy:

PROFIL ABSOLVENTA

Kód a název oboru vzdělání:	23–61–H/01 autolakýrník
Název ŠVP:	Autolakýrník
Dosažený stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma studia:	3 roky, denní studium
Zřizovatel:	Jihočeský kraj
Platnost ŠVP:	Od 1. 9. 2025

Pracovní uplatnění absolventa

Absolvent se uplatní při výkonu povolání autolakýrník v pozici zaměstnance velkých, středně velkých i malých autolakoven. Absolvent umí připravit automobil k lakování. Umí poskytnout různé služby související s jednáním se zákazníkem – možnosti opravy laku i s náležitým odborným výkladem, vystavit potřebné doklady, vyřídit reklamaci zákazníka. Absolvent je schopen obsluhovat různé druhy přípravků a nástrojů potřebných pro lakování automobilu. Po získání nezbytné praxe je připraven uplatnit se i jako podnikatel v malých autolakovnách. Po absolvování závěrečných zkoušek se může ucházet o přijetí do studijních oborů pro absolventy tříletých učebních oborů.

Výsledky vzdělávání**Absolvent v oblasti výkonu profese**

- samostatně připraví a zorganizuje pracoviště
- volí vhodně ze sortimentu barev, vypočítá potřebné množství barvy, používá odbornou terminologii
- ovládá techniku lakování, dodržuje stanovené normy (standardy), dodržuje technologické předpisy
- obsluhuje stroje a zařízení autolakovny
- účtuje provedenou práci, zpracovává položkové rozpočty
- zná základní bezpečnostní předpisy na ochranu zdraví a životního prostředí, ovládá protipožární předpisy
- ovládá komunikaci se zákazníky, obchodními partnery a spolupracovníky
- čte technickou dokumentaci
- orientuje se v platných zákonech, předpisech a nařízeních týkajících se provozu autolakovny
- orientuje se ve vedení záznamové daňové povinnosti provozní jednotky
- odborně nakládá s materiálem, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí

Žák je veden tak, aby

- znal své reálné odborné a osobnostní kvality, uměl konstruktivně zvažovat své možnosti v oblasti profesní dráhy
- měl reálnou představu o kvalitě své práce, pracoval svědomitě a pečlivě, snažil se dosahovat co nejlepších výsledků a konstruktivně přistupoval k důvodné kritice a k odstraňování vzniklých nedostatků
- měl základní přehled o nabídce profesních a vzdělávacích možností a příležitostí v regionu, uměl posoudit a zjistit možnosti svého pracovního uplatnění a odpovídající potřeby dalšího vzdělávání
- uměl vhodným způsobem prezentovat výsledky své práce
- uvažoval a jednal ekonomicky v osobním i pracovním životě (bral v úvahu náklady, výnosy a zisk každé činnosti)
- dodržoval zásady a předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce, znal pracovní rizika spojená s výkonem svého povolání
- pečoval o stroje a zařízení a prováděl jejich běžnou obsluhu a údržbu
- rozvíjel své estetické cítění a tvůrčí přístup ve svém oboru

Předpoklady absolventa pro další rozvoj v pracovním, občanském i osobním životě

- čte s porozuměním texty verbální, ikonické (tabulky, grafy, schémata, výkresy)
- dovede se vyjadřovat v mateřském jazyce i v cizím jazyce přiměřeně situaci každodenního a pracovního života
- má základní znalosti o fungování multikulturní demokratické společnosti
- má vědomosti a dovednosti z ekonomiky a podnikání potřebné k orientaci na trhu práce, v podnikových činnostech a v pracovně právních vztazích
- má základní numerické znalosti
- zná zásady správné životosprávy, relaxace a regenerace duševních a fyzických sil, umí poskytnout první pomoc při úrazu a náhlém onemocnění
- dovede identifikovat běžné problémy, s nimiž se v životě setká a hledat způsoby jejich řešení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent

- měl aktivní přístup k životu, včetně života občanského a k řešení problémů
- snažil se jednat a komunikovat slušně a odpovědně, vážil si vytvořených hodnot
- respektoval lidská práva a vážil si lidského života
- chránil životní prostředí v pracovním i osobním životě
- jednal hospodárně v pracovním i osobním životě
- pociťoval odpovědnost za své zdraví, usiloval o zdravý životní styl a zdokonalování své tělesné zdatnosti
- získal odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B

Způsob ukončení vzdělávání a certifikace a možnosti dalšího vzdělávání

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. 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 a tím může získat střední vzdělání s maturitní zkouškou. Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru různými školeními a kurzy.

Škola bude postupovat dle aktuálních ÚPK jejíž skladbu z profesních kvalifikací lze nalézt na:
<http://narodnikvalifikace.cz>

ÚPK vztahující se k danému oboru vzdělávání: Autolakýrník (23-61-H/01, EQF 3)

CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Kód a název oboru vzdělání: 23–61–H/01 autolakýrník
Název ŠVP: Autolakýrník

Školní vzdělávací program je určen pro dívky a hochy

Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem
EQF 3

Délka a forma studia:

- 3 roky denní studium
- 1 až 2 roky v denní formě vzdělávání ve zkráceném studiu pro uchazeče, kteří získali střední vzdělávání s maturitní zkouškou nebo střední vzdělání s výučním listem v jiném oboru vzdělávání
- Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 564/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Podmínky pro přijetí ke studiu

- splnění povinné školní docházky (8. třída) nebo úspěšné ukončení základního vzdělání
- zdravotní způsobilost uchazeče (stanovena vládním nařízením)
- splnění kritérií přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok

Zdravotní způsobilost

Předpokladem přijetí uchazeče ke vzdělávání ve střední škole je rovněž splnění podmínek zdravotní způsobilosti pro daný obor vzdělání. K posouzení zdravotního stavu uchazeče je způsobilý příslušný registrovaný praktický lékař. Zdravotní omezení vždy závisí na specifických požadavcích zvoleného oboru nebo předpokládaného uplatnění.

Ukončování 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 v autolakovně v podmínkách provozu. Součástí zkoušky jsou různé povrchové úpravy automobilu.

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.

Organizace výuky

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium. Probíhá vždy jeden týden teoretické výuky a jeden týden odborného výcviku v rozsahu stanoveném učebním plánem.

Praktické vyučování je zajišťováno na smluvních pracovištích školy u právnických a fyzických osob.

Pojetí vzdělávacího programu

Učební obor je náročný na manuální a intelektové dovednosti žáků při uplatnění tvořivého a logického myšlení a estetického vnímání. Vyučující vedou žáky k trpělivé a 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 a manuálních a intelektových dovedností potřebných k vykonávání povolání autolakýrníka. 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.

Cílem vzdělávacího programu je poskytnout žákům určité množství všeobecných a odborných poznatků a dovedností pro práci autolakýrníka. Všeobecně vzdělávací předměty rozšiřují a prohlubují všeobecné znalosti a dovednosti žáka a vytvářejí předpoklady pro odborné vzdělávání. Odborné předměty jsou zaměřeny zejména na provádění autolakýrnických prací včetně přípravy a obsluhy nástrojů a strojů v autolakovně. Obsah odborných předmětů je předmětně koordinován s odborným výcvikem. Součástí vzdělávání je i odborná příprava k získání řídičského oprávnění skupiny B.

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

Metody a formy výuky

Jsou voleny s ohledem na obsah konkrétního učiva a výsledky vzdělávání, kterého se má dosáhnout. Učitelé volí metody podle svých potřeb a zkušeností a s ohledem na charakter vyučovaného předmětu. Uplatňují vhodnou motivaci, která stimuluje práci žáků a 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 podporování samostatné práce žáků, především na osobní zodpovědnost a samostatnost, schopnost kooperace a týmové spolupráce se záměrem odpovídajícího sebehodnocení a poznání svých možností a ovlivňování žákovských postojů – samostatné práce žáků, skupinové práce, referáty, prezentace písemné, ústní a jiné, společné hodnocení, analýza výsledků. Důležitou složkou teoretické výuky je používání názorných pomůcek v různé formě, které žákovi usnadňují pochopení učiva, jako modely, nástěnné obrazy, zvukové nahrávky, instruktážní a výukové video, exkurze. 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 a koncertů, odborné exkurze, 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 žák získal jistotu při provádění praktických činností, byl samostatný, dokázal prakticky použít nabyté znalosti při řešení a plnění praktického úkolu.

Hodnocení žáků

Při hodnocení žáků se používá slovní hodnocení a numerické hodnocení. Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu VOŠ, SPŠ automobilní a technické, Skuherského 3, České Budějovice.

Hodnocení žáků vyplývá z dílčí klasifikace žáka během pololetí. Příslušný vyučující učitel předmětu využívá k hodnocení znalostí žáka různé druhy zkoušek – písemné práce vypracované jednotlivci i výsledky skupinové práce, praktické práce nebo ústní zkoušení, prezentace 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 dovedností, schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti, samostatnost při řešení teoretických a praktických úkolů, schopnost využívat a zobecňovat zkušenosti a poznatky získané při praktických činnostech, samostatnost a tvořivost.

V předmětech praktického zaměření se hodnotí také vztah k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem, osvojení si praktických dovedností a návyků, využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech, aktivita, samostatnost, tvořivost, iniciativa.

Rozvíjení občanských a klíčových kompetencí

Během studia je žák veden tak, aby si byl vědom svých osobních možností a kvalit, aby uměl pracovat samostatně i v týmu. 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 k vhodnému zapojení žáka do kolektivu, ve kterém uplatní své schopnosti, ale bude i umět respektovat druhé a spolupracovat s nimi.

Komunikativní dovednosti jsou rozvíjeny na úrovni verbální, písemné i s využitím ICT. 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.

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 studia.

Přehled zařazení klíčových kompetencí do vyučovacích předmětů

Vyučovací předmět	Komunikativní kompetence	Personální kompetence	Sociální kompetence	Řešení pracovních a mimopracovních problémů	Digitální kompetence	Aplikace matematických postupů	Kompetence k pracovnímu uplatnění
Český jazyk a literatura	•	•	•				
Německý jazyk / Anglický jazyk	•	•	•		•		•
Občanská nauka	•	•	•	•			
Matematika	•		•	•	•	•	
Fyziky	•		•	•		•	
Chemie	•		•				•
Základy ekologie	•			•	•		•
Tělesná výchova	•	•	•		•		
Informační a komunikační technologie	•	•		•	•	•	•
Ekonomika	•	•	•	•	•		•
Zobrazování	•				•		
Materiály	•		•		•		•
Strojnictví	•						•
Silniční vozidla	•				•	•	•
Řízení motorových vozidel	•	•	•	•	•	•	•
Odborný výcvik	•	•	•	•	•	•	•
Cvičení českého jazyka	•	•	•				
Cvičení z cizího jazyka	•	•	•				
Cvičení z matematiky	•		•			•	

Začleňování průřezových témat

Zařazení průřezových témat do výuky je zaměřeno tak, aby si žák uvědomil vzájemnou použitelnost a souvislost znalostí a dovedností z různých vzdělávacích oblastí. Průřezová témata výrazně formují charakter žáků. Průřezová témata jsou zařazována do všech ročníků vždy podle vhodné vazby na učivo.

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 – besedy o historii města a regionu, hry zaměřené na vzájemné poznávání se a stmelování kolektivu. 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. Velký význam má jednotný přístup všech pedagogů k chování žáků. Žáci i pedagogové jsou si 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.

Téma **Člověk a životní prostředí** vede k pochopení významu přírody a správného chování člověka v přírodě. Toto téma se dobře začleňuje do odborného učiva, kde se klade důraz na pochopení závislosti člověka na přírodních surovinách, správném hospodaření s výrobky a odpady, na odpovědnosti člověka za zachování udržitelného rozvoje společnosti.

Téma **Člověk a svět práce** seznamuje žáky s náročností oboru, učitelé neustále pěstují v žácích touhu po uplatnění a odborném růstu, učí je řešit problémové situace. Ve třetím ročníku jsou zařazeny exkurze na Úřad práce v Českých Budějovicích a procvičovány dovednosti, které mohou žákům pomoci při hledání zaměstnání – sepsání žádosti o místo, sepsání životopisu, vyhledávání nabídek, nácvik rozhovorů a další.

Realizace tématu **Člověk a digitální svět** vede ke 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 využívají odborné učebny i učitelé jiných předmětů.

Při práci s žáky se specifickými vzdělávacími potřebami a žáky mimořádně nadanými se učitelé budou řídit doporučením ke vzdělávání vydaném pedagogicko – psychologickou poradnou.

Žáci mimořádně nadaní

U žáků mimořádně nadaných je třeba mimo standardních postupů zařadit do výuky tyto metody:

- práci s informačními technologiemi
- samostudium;
- zapojení do odborných soutěží a kroužků;
- individuální vzdělávací plán, vytvoření plánu pedagogické podpory.

Vzdělávání žáků se zdravotním postižením

Studijní obor mohou studovat žáci s určitým zdravotním postižením. Podle druhu postižení budou ze strany školy vytvořeny vhodné podmínky pro odstranění znevýhodnění žáka. Obor mohou studovat žáci s následujícím postižením:

- s tělesným postižením – zde je nutné uzpůsobení pracovního prostředí;
- se zrakovým postižením, které lze kompenzovat brýlemi nebo kontaktními čočkami – v tom případě není nutné přijímat speciální opatření;
- s postižením sluchu a vadami řeči – zde je nutné používání grafických výstupů, texty v počítačové podobě;
- se specifickými vývojovými poruchami učení – zde je nutná volba individuálního tempa, nahrazení dlouhých textů testy, speciální formy zkoušení.

Žáci se sociálním znevýhodněním

Studijní obor mohou studovat žáci kteří jsou sociálně znevýhodnění. Toto znevýhodnění může být dvojího druhu:

- žák pochází z rodiny, která je ekonomicky slabá – zde je nutné využít sociálních stipendií;
- žák pochází z jiného kulturního prostředí – zde je nutné zohlednit nižší znalost českého jazyka a současně přihlídnout k tradicím národa, ze kterého žák pochází.

Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienu práce

Problematika bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany je součástí teoretického i praktického vyučování. Vychází z požadavků 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.

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.

ORGANIZAČNÍ, PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ PODMÍNKY

Kód a název oboru vzdělání: 23-61-H/01 autolakýrník
Název ŠVP: Autolakýrník

Organizační podmínky

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium. Probíhá vždy jeden týden teoretické výuky a jeden týden odborného výcviku v rozsahu stanoveném učebním plánem.

Praktické vyučování probíhá ve spolupráci se sociálními partnery:

Autolany Ulrich, spol. s r.o. České Budějovice
Porsche Inter Auto CZ, spol. s r.o. České Budějovice
ČSAD Jihotrans, a.s. České Budějovice
Dopravní podnik města České Budějovice, a.s.
Lakovna Fencel a Mikoláš
AutaBorek, a.s.,
Lakovna DOMITRUCK DAF
Autolaky Ulrich

Základním dokumentem, který zajišťuje jednotnost v celém výchovně vzdělávacím procesu, je Školní řád VOŠ, SPŠ automobilní a technické, Skuherského 3, Č. Budějovice. Školní řád upravuje pravidla chování žáků v teoretickém a praktickém vyučování i na domově mládeže, obsahuje práva a povinnosti žáků.

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

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

Personální podmínky

Předměty oboru autolakýrník vyučují učitelé s úplnou odbornou a pedagogickou způsobilostí. K dalšímu odbornému rozvoji využívají semináře zaměřené na rozvoj pedagogických dovedností např. pořádané pedagogickými centry. Odborné znalosti si převážně doplňují samostudiem. Odborný výcvik probíhá pod odborným vedením učitele odborného výcviku a na smluvních pracovištích pod dozorem instruktora.

Péči o žáky se specifickými vzdělávacími potřebami zajišťuje ve škole kvalifikovaný výchovný poradce, který je zároveň vzdělán v oboru speciální pedagogika, specializace etopedie.

Materiální podmínky

Teoretické vyučování probíhá v budově školy Lidická ulice České Budějovice. Teoretické předměty se vyučují v kmenových učebnách, které jsou vybaveny běžnou i moderní technikou (tabule, zpětné projektory, video, dataprojektory, interaktivní tabule), kapacita učeben je 20–30 žáků. Pro výuku jazyků mají učitelé plně vybavenou jazykovou učebnu. Výuka tělesné výchovy probíhá ve sportovní hale a na venkovním stadionu s umělým povrchem. Vybavení haly umožňuje výuku gymnastiky, sálových her, a kondiční přípravu.

V prvním ročníku je zařazen výběrový zimní lyžařský kurz, který probíhá v zimním středisku Pec pod Sněžkou, dle zájmu žáků v zahraničí a umožňuje sjezdové lyžování, snowboarding, běh na lyžích a turistiku.

Výuka informační a komunikační technologie probíhá v odborných učebnách, každý žák má k dispozici osobní počítač s potřebným softwarovým vybavením a připojením na internet.

Praktické činnosti formou odborného výcviku jsou realizovány v předmětu odborný výcvik. Odborný výcvik je smluvně zajištěn na smluvních pracovištích u právnických a fyzických osob. Pro výuku je nutné, aby tyto provozovny byly vybaveny vhodným zařízením a inventářem pro

lakování, škola před podpisem smlouvy o zajištění odborné praxe toto vybavení kontroluje. Všechna pracoviště splňují hygienické požadavky pro výuku žáků.

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

Pro žáky, kteří nemohou denně dojíždět na vyučování, je k dispozici Domov mládeže.

UČEBNÍ PLÁN

Kód a název oboru vzdělání: 23–61–H/01 autolakýrník
Název ŠVP: Autolakýrník

Stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem
Délka studia: 3 roky
Forma studia: denní studium
Datum platnosti: od 1. 9. 2025

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	2	6
Německý jazyk / Anglický jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	0,5	0,55	2
Matematika	2	2	2	6
Fyzika	1	1	0	2
Chemie	1	1	0	2
Základy ekologie	1	0	0	1
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Ekonomika	0	0	2	2
Zobrazování	1	1	1	3
Materiály	2	2	2	6
Strojnictví	1	0	0	1
Silniční vozidla	1	1	0	2
Řízení motorových vozidel	0	0	2	2
Odborný výcvik	15	17,55	17,5	50
Celkem	32	32	33	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:

1. 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.
2. Praktické činnosti formou odborného výcviku jsou realizovány v předmětu odborný výcvik na smluvních pracovištích školy.
3. Do třetího ročníku studia jsou zařazeny nepovinné vyučovací předměty k procvičení a rozšíření znalostí z daných předmětů. Příprava je zaměřena na přípravu žáků k vyššímu stupni vzdělávání.

Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	Počet týdnů v ročníku		
	1.	2.	3.
Vyučování podle rozpisu učiva	32	32	32
Sportovní výcvikový kurz	1	-	-
Časová rezerva (opakování učiva, exkurze, výchovně vzdělávací akce)	7	8	6
Závěrečná zkouška	-	-	2
Celkem	40	40	40

UČEBNÍ OSNOVY

Předmět:

Český jazyk a literatura
 Německý jazyk / Anglický jazyk
 Občanská nauka
 Matematika
 Fyzika
 Chemie
 Základy ekologie
 Tělesná výchova
 Informační a komunikační technologie
 Ekonomika
 Výtvarná výchova
 Materiály
 Strojnictví
 Silniční vozidla
 Řízení motorových vozidel
 Odborný výcvik

TRANSFORMACE Z RVP DO ŠVP					
Škola:	VOS, SPS automobilní a technická, Skuherského 3, České Budějovice				
Kód a název RVP:	23–61–H/01 Autolakýrník				
Název ŠVP:	Autolakýrník				
RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyuč. hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyučovacích hodin za studium	
	týdenních	celkový		týdenních	celkový
Jazykové vzdělávání – český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura	3	96
Jazykové vzdělávání – cizí jazyky	6	192	Anglický / německý jazyk	6	192
Společenskovední vzdělávání	3	96	Občanská nauka	2	64
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Základy ekologie	0,5	16
			Chemie	2	64
			Fyzika	2	64
Matematické vzdělávání	5	160	Matematika	6	192
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	3	96
			Zobrazování	0,5	16
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	96
Informatické vzdělávání	3	96	Základy ekologie	0,5	16
			Informační a komun. techn.	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Zobrazování	2	64	Zobrazování	2	64
			Strojnictví	1	32
Materiály	3	96	Materiály	6	192
Povrchová úprava vozidel	43	1 376	Odborný výcvik	50	1600
			Silniční vozidla	2	64
			Zobrazování	0,5	16
Řízení motorových vozidel	2	64	Řízení motorových vozidel	2	64
Disponibilní hodiny	15	480	Cvičení z M, CJL, AJ/NJ	3	96
Celkem	96	3072		100	3200
Odborná praxe			Odborná praxe		
Kurzy	0 týdnů		Kurzy	Lyžařský výcvik – 1 týden	

Obor/y vzdělání: 23–61–H/01 autolakýrník
Název ŠVP: Autolakýrník

Platnost: od 1. 9. 2025
Forma vzdělání: denní

Učební osnova předmětu

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Pojetí předmětu

Obecný cíl vyučovacího 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, vyhledávat informace důležité pro osobní i profesní rozvoj, používat je a předávat.

Učivo rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků získané na základní škole s ohledem na společenské a profesní zaměření žáků. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- chápali funkci spisovného mateřského jazyka, poznali základní jazykové normy a kategorie (s ohledem na výuku cizích jazyků), chápali rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním, dokázali rozeznat, kdy je vhodné či nevhodné použít určitého tvaru z obou oblastí,
- rozvíjeli svou slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti,
- chápali význam umění pro člověka, znali cenu kulturních památek a vážili si jich,
- uměli využívat poznatků z teorie literatury k hlubšímu porozumění uměleckým textům a dovedli vyjádřit vlastní zážitek z poznatých uměleckých děl, dokázali být tolerantní k názoru druhých,
- naučili se pracovat samostatně i v týmu, rozvíjeli své vyjadřovací dovednosti a schopnosti,
- porozuměli odbornému i uměleckému textu a interpretovali jej,
- rozvíjeli své čtenářské dovednosti a dovedli umělecký text interpretovat, využívat poznatků z literární historie a teorie literatury.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 6-2/2/2.

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – *Vzdělávání a komunikace v českém jazyce a Estetické vzdělávání*. Učivo je rozvrženo do tří oblastí. Oblast *mluvnice* 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 *slohu* 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 i kulturnost vyjadřování a vystupování s ohledem na zvolený učební obor.

Oblast *literatury* 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 *občanská nauka*, *cizí jazyk*, *IKT*, *odborné předměty* (podle jednotlivých učebních oborů).

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka českého jazyka směřuje k tomu, aby studenti:

- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení,
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí,
- vážili si demokracie a svobody, usilovali o její zachování a zdokonalování, hledali hranice mezi osobní svobodou a společenskou odpovědností,
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem,
- oprostili se od stereotypů, předsudků ve vztahu k lidem jiné víry, etnického původu nebo sociálního zařazení,
- vážili si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovat pro příští generace.

Výukové strategie:

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 výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat:**Klíčové kompetence:**

Komunikativní kompetence – žáci se vyjadřují přiměřeně k účelu jednání v projevech mluvených i psaných, dokážou se vhodně prezentovat při oficiálním jednání, umí zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřené texty.

Sociální kompetence – snaží se pracovat společně i v týmu.

Personální kompetence – snaží se o efektivní učení.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokážou se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot. *Člověk a svět práce* – žáci se naučí písemně a verbálně se prezentovat při nejrůznějších jednáních.

Ročník: 1.**Počet hodin celkem: 64****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých druhů umění; - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře; - samostatně vyhledává informace v této oblasti	1. Umění a literatura - umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznání různých druhů umění, našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - obecná charakteristika literatury - literatura věcná a umělecká - obsah a forma literárního díla - literární druhy a žánry - próza a poezie - vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech - základy kultury a vzdělanosti, nejstarší literární památky - česká literatura raného středověku - literatura doby vlády Karla IV. a Václava IV. - literatura v národních jazycích - literatura doby reformního hnutí a doby husitské - humanismus a renesance v evropském umění - vývoj české literatury v době pobělohorské, baroko - klasicismus a osvícenství - počátky národního obrození

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; - postihne sémantický význam textu; - text interpretuje a debatuje o něm;	2. Práce s literárním textem - základy teorie literatury - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti
- orientuje se v nabídce kulturních institucí; - porovnává typické znaky kultur hlavních národností na našem území; - popíše vhodné společenské chování v dané situaci;	3. Kultura - kulturní instituce v ČR a v regionu - kultura národností na našem území - společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova - kultura bydlení, odívání - lidové umění a užitá tvorba - estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě - ochrana a využívání kulturních hodnot
- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví; - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - orientuje se v soustavě jazyků; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby;	4. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností - národní jazyk a jeho útvary - jazyková kultura - postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky - zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka - hlavní principy českého pravopisu - tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby
- vhodně se prezentuje, obhájí svá stanoviska; - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat); - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; - přednese krátký projev; - vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi; - rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických případech i slohový útvar; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu;	5. Komunikační a slohová výchova - slohotvorní činitele objektivní a subjektivní - komunikační situace, komunikační strategie - vyjadřování přímé a zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené - projevy prostě sdělovací, jejich základní znaky, postupy, prostředky (osobní dopis, krátké informační útvary) - vypravování - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky; - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; - samostatně zpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho částí; - pořizuje z odborného textu výpisky; - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů; - má přehled o knihovnách a jejich službách;	6. Práce s textem a získávání informací - informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - druhy a žánry textu - získávání a zpracování informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu

Ročník: 2.

Počet hodin: 64

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých druhů umění; - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře; - samostatně vyhledává informace v této oblasti	1. Umění a literatura - umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznání různých druhů umění, našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby - vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech (19. století) - druhé období národního obrození - romantismus v evropské literatuře - romantismus v české literatuře - realismus v české a evropské literatuře - májovci, ruchovci, lumírovci - kritický realismus v české a evropské literatuře - nové tendence a směry na přelomu 19. a 20. století
- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; - postihne sémantický význam textu; - text interpretuje a debatuje o něm;	2. Práce s literárním textem - základy teorie literatury - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti
- orientuje se v nabídce kulturních institucí; - porovnává typické znaky kultur hlavních národností na našem území; - popíše vhodné společenské chování v dané situaci;	3. Kultura - kulturní instituce v ČR a v regionu jižních Čech - společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova - kultura bydlení, odívání - lidové umění a užitá tvorba - estetické a funkční normy při výrobě předmětů používaných v běžném životě - ochrana a využívání kulturních hodnot

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví; - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - orientuje se v soustavě jazyků; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie; - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak; - orientuje se ve výstavbě textu	4. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností - jazyková kultura - hlavní principy českého pravopisu - tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby - slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie - gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantická funkce - větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu
- vhodně se prezentuje, obhájí svá stanoviska; - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat); - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; - přednese krátký projev; - vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdílů mezi nimi; - rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických případech i slohový útvar; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu; - vytvoří základní útvary administrativního stylu; - má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu;	5. Komunikační a slohová výchova - komunikační situace, komunikační strategie - vyjadřování přímé a zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, formální i neformální, připravené a nepřipravené - projevy stylu administrativního, jejich základní znaky, postupy a prostředky (osnova, životopis, zápis z porady, inzerát a odpověď na něj, jednoduché úřední dopisy) - druhy řečnických projevů - grafická a formální úprava písemných projevů
- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky; - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; - samostatně zpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho částí; - pořizuje z odborného textu výpisky; - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů; - má přehled o knihovnách a jejich službách;	6. Práce s textem a získávání informací - infromatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - druhy a žánry textu - získávání a zpracování informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 60

Rozpis výsledků vzdělání učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých druhů umění; - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře; - samostatně vyhledává informace v této oblasti	1. Umění a literatura - umění jako specifická výpověď o skutečnosti - aktivní poznání různých druhů umění, našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě - hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby (20. a 21. století) - vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech - próza před 1. světovou válkou - téma 1. světové války v literatuře - poezie, próza, drama 20. let 20. století v evropské a české literatuře - evropská a americká próza 30. let 20. století - poezie, próza, drama 30. let 20. století v evropské a české literatuře - téma 2. světové války v literatuře - vývoj české literatury po roce 1945 do současnosti - vývoj světové literatury od roku 1945 do současnosti
- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů; - postihne sémantický význam textu; - text interpretuje a debatuje o něm;	2. Práce s literárním textem - základy teorie literatury - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury - četba a interpretace literárního textu - metody interpretace textu - tvořivé činnosti
- orientuje se v nabídce kulturních institucí; - porovnává typické znaky kultur hlavních národností na našem území; - popíše vhodné společenské chování v dané situaci.	3. Kultura - kulturní instituce v ČR a v regionu jižních Čech - kultura národností na našem území - společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova - kultura bydlení, odívání - lidové umění a užitá tvorba - estetické a funkční normy při výrobě předmětů používaných v běžném životě - funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl - ochrana a využívání kulturních hodnot
- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví; - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka;	4. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností - hlavní principy českého pravopisu - tvoření slov, stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby - slovní zásoba vzhledem k oboru vzdělávání, terminologie

- odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie; - nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak; - orientuje se ve výstavbě textu;	- gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantická funkce - větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu - shrnutí znalostí z gramatiky a syntaxe
- vhodně se prezentuje, obhájí svá stanoviska; - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi; - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat); - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně; - přednese krátký projev; - vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi; - rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických případech i slohový útvar; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu; - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového; - má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu;	5. Komunikační a slohová výchova - vyjadřování přímé a zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, formální i neformální, připravené i nepřipravené - styl odborný – osnova textu, jednoduché odborné dokumenty - popis prostý (osoba, věc), návod k činnosti, výklad - druhy řečnických projevů - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů
- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky; - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; - samostatně zpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho částí; - pořizuje z odborného textu výpisky; - má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů; - má přehled o knihovnách a jejich službách;	6. Práce s textem a získávání informací - informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet - techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - druhy a žánry textu - získávání a zpracování informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost

Vypracovala: Mgr. Věra Kopačková

Učební osnova předmětu

ANGLICKÝ JAZYK

Pojetí předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Výuka cizího jazyka na střední odborné škole navazuje na výuku anglického jazyka na základní škole a vede žáky k získání jazykových a řečových dovedností, na jejichž základě jsou žáci schopni porozumět se v základních situacích osobního, veřejného a pracovního života. Výuka přispívá k formování osobnosti žáků, podporuje rozvoj jejich myšlení, paměti a schopnosti se koncentrovat. Kultivuje celkový projev žáků, vede je k pěstování estetického cítění a formuje jejich vkus. Učí je toleranci k jiným národům, k jejich odlišným tradicím, zvykům, sociálním a kulturním hodnotám. Připravuje tak žáky k aktivnímu životu v demokratickém multikulturním středoevropském prostředí. Zároveň však posiluje i jejich národnostní identitu.

Vzdělávání v cizím jazyce učí žáky efektivně pracovat s moderními zdroji informací a s odbornými cizojazyčnými texty. Tím přispívá k jejich snazšímu uplatnění se na trhu práce a vede je k potřebě vzdělávat se po celý život, a to i v dalších cizích jazycích.

Učí je používat jazykové a řečové dovednosti v praktickém životě, používat slovníky různého druhu, příručky, počítačové programy a internet, získávat informace o světě, zejména o zemích studovaného jazyka a tyto informace třídit, porovnávat, vyhodnocovat a zaujímat k nim stanoviska. Žák by měl dosáhnout minimálně úrovně A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.

Celkové množství je 320 osvojených lexikálních jednotek za rok, z toho odborná terminologie tvoří nejméně 20% slovní zásoby.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 6-2/2/2.

Obsahem vyučování cizímu jazyku je systematický výcvik v řečových dovednostech – produktivních a receptivních, v návaznosti na osvojované jazykové prostředky, tzn. výslovnost, slovní zásoba, gramatika, včetně grafické stránky jazyka a pravopisu, v podmínkách řečových komunikačních situací, do nichž se zapojují různé funkce jazyka a informace z realit. Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – *Komunikace v cizím jazyce*.

K obsahu učiva se řadí tyto složky: řečové dovednosti, jazykové prostředky, tematické okruhy včetně komunikačních situací, realie.

1. Řečové dovednosti:

Receptivní – poslech s porozuměním monologickým i dialogickým textům, čtení textů.

Produktivní – ústní a písemné vyjadřování situačně a tematicky zaměřené.

2. Jazykové prostředky:

Používání lexikálních prostředků včetně vybrané frazeologie, gramatických prostředků, základních pravidel stavby slov, zvukových prostředků, pravopisu, interpunkce.

3. Tematické okruhy a komunikační situace:

Týkají se běžných témat z oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní.

4. Realie:

Svět kolem nás, lidé a společnost, životní prostředí, tradice a zvyky, srovnání u nás a v anglicky mluvících zemích. Žáci budou vedeni ke sledování anglických televizních a rozhlasových programů, internetu, četbě anglických tiskovin, přímé komunikaci v angličtině.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

- pozitivní postoj k cizímu jazyku
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- důvěru ve vlastní schopnosti, preciznost při práci
- potřebu vzdělávání i v dalších jazycích

Výukové strategie:

Při výuce budou používány takové metody, aby u žáků převládaly pozitivní emoce a postupně se odbourávaly jazykové bariéry – zejména v oblasti chyb. Budou navozeny komunikační situace, které žáka nestresují, využije se zábavná forma výuky. Výběr metod bude záviset na učiteli, který bude vhodně kombinovat tradiční a netradiční vyučovací metody a dbát na uplatňování komunikativního principu a principu zpětné vazby. Učitel použije párovou a skupinovou práci, práci s autentickými texty, s texty doplněnými úkoly, nácvik poslechu, psaní jednoduchých slohových útvarů, opakování po učiteli, dokončování a obměňování výpovědi, popis a porovnávání obrázků, překlad, diskusi, drilová cvičení, hry, monology, dialogy, syntetické i analytické čtení, projekty. Učitel využije moderní audiovizuální techniku, multimediální výukové programy a internet. Ve výuce žáci pracují s učebnicí pracovními listy, mapou, časopisy.

V rámci nácviku interaktivních dovedností využije dopisování, E-mail a chat.

Prioritou bude práce s textem a poslech. V rámci možností školy se žák zapojí do zahraničních exkurzí, poznávacích zájezdů, do tvorby jednoduchých projektů.

Využijí se mezipředmětové vztahy, učitel podpoří vzájemnou pomoc mezi žáky, zejména žákům prospěchově zaostávajícím. V případě potřeby poskytne žákům individuální konzultace.

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:

Žák by si měl během hodin německého jazyka osvojit znalosti a dovednosti, které se dají charakterizovat jako kompetence všeobecné a komunikativní.

1) **Všeobecné kompetence** – žák umí uplatnit znalosti zeměpisných, kulturních a jiných reálií dané jazykové oblasti a je schopen je porovnat s reáliemi mateřské země.

2) **Komunikativní kompetence** – žák rozumí známým slovům a základním frázím, týkajícím se jeho osoby, rodiny a blízkého okolí, pokud lidé hovoří pomalu a zřetelně, jednoduchými větami a frázemi. Dokáže popsat místo, kde žije, lidi, které zná, napíše jednoduchý text na pohlednici a stručný osobní dopis, vyplní formulář, obsahující osobní údaje a adresu. Je schopen pracovat se slovníkem překladovým, výkladovým, používat jazykové příručky a jiné informační zdroje.

Cizí jazyk pomáhá rozvíjet tyto kompetence, aby žák prakticky používal komunikativní dovednosti v dalším životě a vzdělávání, uměl se efektivně učit.

Aby adekvátně vystupoval na veřejnosti, vyjadřoval se kultivovaně, srozumitelně a vhodně vzhledem k situaci, dokázal stanovovat své cíle a priority na základě svých schopností, zájmů, pracovních a životních podmínek, přijímal hodnocení svých výsledků, kritiku a odpovídajícím způsobem na ně reagoval, byl připraven k aktivnímu životu. Uplatní se mezipředmětové vztahy, zejména ve vztahu k českému jazyku, zbožiznalství, občanské nauce, odbornému výcviku.

Jako průřezová témata se uplatní: člověk a svět práce, občan v demokratické společnosti, člověk a digitální svět, člověk a životní prostředí. Pomáhají žákovi se orientovat na trhu práce, při rekvalifikaci, v dopadech působení člověka na životní prostředí, v demokratickém prostředí kolektivu třídy a v dalších životních situacích.

Ročník: 1.**Počet hodin celkem: 64****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním - identifikuje základní informace o mluvčích ve slyšeném dialogu - identifikuje osobu na obrázku na základě slyšeného dialogu - vyhledá ve slovníkovém hesle informaci o tvaru množného čísla podstatného jména - vybere z nabídky větu, která zapadá do mezery v článku o sourozenecké rivalitě - vybere z nabídky nejlepší shrnutí obsahu článku o sourozenecké rivalitě - vyhledá informace v osobním profilu - v interview identifikuje číslovky - na základě porozumění článku o nebezpečných cestách do školy přiřadí ke každému odstavci jeho stručný obsah - identifikuje slovní přízvuk u dvouslabičných a trojslabičných slov - na základě slyšeného programu o módě posoudí pravdivost tvrzení - přiřadí názvy odstavců k pasážím článku o tlaku vrstevníků na vzhled - přiřadí názory k pasážím článku o tlaku vrstevníků na vzhled	Tematické okruhy a slovní zásoba: členové rodiny, popis osoby a osobnosti, domácí práce, předložky s přídavnými jmény Gramatika: sloveso be, have a can (kladný a záporný tvar, otázka, krátká odpověď), určitý a neurčitý člen, neurčité zájmeno some, ukazovací zájmena this, these, that, those, přivlastňovací pád, přítomný čas prostý (kladný a záporný tvar, otázka a krátká odpověď), pravidelné a nepravidelné množné číslo podstatných jmen Komunikační funkce: povolení, neformální osobní profil
Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev - vyhlásí jméno osoby nebo název země - ústně popíše svého spolužáka - napíše svůj neformální profil - ústně popíše svůj denní program - jednoduše popíše obrázek - napíše oznámení o školní akci - ústně popíše oblečení - mluví o tom, co se děje opakovaně nebo právě teď - vyjádří svůj názor na tlak vrstevníků na vzhled - napíše neformální email příteli, ve kterém popíše, co dělá, poděkuje za dárek a navrhne společnou aktivitu Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností - ptá se na základní informace o svém partnerovi a odpovídá na partnerovy otázky - žádá partnera o povolení a reaguje na žádosti o povolení	Tematické okruhy a slovní zásoba: denní program, vyjádření času, dny v týdnu, školní předměty, číslovky nad 100, vyjádření data, předložky s časovými údaji, přídavná jména opačného významu, divoká příroda, přídavná jména vyjadřující pocity, školní události, britská královská rodina Gramatika: sloveso have to a should (kladný a záporný tvar, otázka a krátká odpověď), pozice frekvenčních příslovcí ve větě, tázací zájmena, rozkazovací způsob (kladný a záporný tvar) Komunikační funkce: názor, povinnost, kontrast, rada Tematické okruhy a slovní zásoba: oblečení, barvy, přídavná jména popisující oblečení, přídavná jména opačného významu, volnočasové aktivity, módní doplňky, záporná předpona un-, prostředky textové návaznosti (and,

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
- ptá se na základní informace o svém partnerovi a odpovídá na partnerovy otázky - klade spolužákovi otázky na jeho povinnosti o víkendu a odpovídá na ně - požádá o radu a poradí - navrhuje setkání, přijímá nebo odmítá návrh	but, or, so a because), fráze použitelné v neformálních dopisech, univerzita Oxford Gramatika: přítomný čas průběhový (kladný a záporný tvar, otázka a krátká odpověď), rozdíl mezi přítomným časem prostým a průběhovým, vyjádření budoucnosti pomocí přítomného času průběhového Komunikační funkce: názor, návrh, přijetí a odmítnutí návrhu

Ročník: 2.

Počet hodin celkem:64

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním - identifikuje v interview nepřívětivá slova - ve slovníkovém hesle vyhledá předložku, která se pojí s daným přídavným jménem - vyhledá informace v článku o neobvyklých restauracích a doplní je do zadaných vět - porozumí hlavním myšlenkám ústního projevu, odpoví na otázky - porozumí hlavním myšlenkám článku o neobvyklých městech, odpoví na otázky - identifikuje rozdíl mezi přítomným a minulým časem při vázání slov (connected speech) - porozumí hlavním myšlenkám slyšeného popisu zkušeností v divočině - porozumí hlavním myšlenkám článku o mýtických zvířatech a vybere správnou odpověď na otázky	Tematické okruhy a slovní zásoba: potraviny, počitatelná a nepočitatelná podstatná jména, jak počítat nepočitatelná podstatná jména, přídavná jména s předložkou, oslavy. New York Gramatika: vazba there is/there are, neurčitá zájmena (some, any, much, many, a few, a little), a lot of, would like Komunikační funkce: objednání jídla a pití, pozvánka

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev - ústně popíše oblečení - mluví o tom, co se děje opakovaně nebo právě teď - vyjádří svůj názor na tlak vrstevníků na vzhled - napíše neformální email příteli, ve kterém popíše, co dělá, poděkuje za dárek a navrhne společnou aktivitu - sdělí, které potraviny má rád a co obvykle jí - napíše neformální pozvánku - popíše místa ve městě - porovná dvě místa - napíše článek popisující své město - porovná divoká zvířata - vypráví příběh v minulém čase prostém s použitím vhodných předložek vyjadřujících místo a pohyb - jednoduše popíše obrázek - napíše pohlednici ze zahraničí	Tematické okruhy a slovní zásoba: město a venkov, místní předložky, dopravní prostředky, ustálená slovní spojení z oblasti cestování, světové strany, kontinenty Gramatika: pravidelné a nepravidelné stupňování přídavných jmen Komunikační funkce: směr, pozice, žádost o zopakování
Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností - objedná jídlo a pítí - požádá o vysvětlení cesty a vysvětlí cestu - klade otázky na téma dětství a odpovídá na ně	Tematické okruhy a slovní zásoba: divoká zvířata, části zvířecího těla, počasí, prázdninové aktivity, časové výrazy pojící se s minulým časem prostým, předložky vyjadřující pohyb a místo, profese, příroda, neformální fráze použitelné při psaní pohlednic, Yellowstone národní park Gramatika: minulý čas prostý (kladný tvar pravidelných sloves, sloveso be a can v kladném a záporném tvaru a otázce) Komunikační funkce: popis obrázku

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 60

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: Receptivní řečové dovednosti – poslech a čtení s porozuměním - na základě identifikace prostředků textové návaznosti porozumí slyšným instrukcím - ve slovníkovém hesle zjistí, zda je frázové sloveso přechodné, nebo nepřechodné - na základě porozumění článku o kampani na sociálních médiích chronologicky seřadí události - vybere z nabídky větu, která zapadá do mezery v článku o kampani na sociálních médiích - na základě porozumění slyšené zprávě se pokouší předvídat, jak bude zpráva pokračovat - z nabídky možností vybere správné odpovědi na otázky o článku popisujícím inspirující sportovní výkony - porozumí hlavním bodům a myšlenkám článku popisujícím inspirující sportovní výkony, odpoví na otázky o něm - na základě pochopení principu vázání slov rozliší v promluvě jednotlivá slova - vybere z nabídky větu, která zapadá do mezery v článku o ostrově - odpoví na otázky k článku o ostrově	Tematické okruhy a slovní zásoba: vybavení počítače, práce s počítačem, kolokace a frázová slovesa z oblasti počítačů, měny, cena zboží, prostředky textové návaznosti označující pořadí, příslovečná určení místa, britští vědci Gramatika: minulý čas prostý nepravidelných sloves (kladný a záporný tvar, otázka) tvorba příslovcí z přídavných jmen Komunikační funkce: nákup a prodej zboží
Produktivní řečové dovednosti – ústní a písemný projev - ústně popíše svůj minulý víkend - ústně popíše svůj včerejší program - napíše vyprávění problému s elektronickým přístrojem, ve kterém použije přímou řeč včetně interpunkce - popíše svou poslední sportovní činnost - prezentuje spolužákovy plány - prezentuje spolužákovy předpovědi o jeho budoucnosti - napíše neformální dopis, který popisuje sportovní událost a zve na ni příjemce dopisu - ústně popíše nábytek v ideálním pokoji - popíše nedávné události - porovná dva obrázky - napíše popis svého domova	Tematické okruhy a slovní zásoba: sporty, slovesné vazby z play, go a do, Olympijské hry, příslovečná určení času, sportovní vybavení a oděv, tvorba podstatných jmen ze sloves pomocí přípon, národnosti, would rather Gramatika: vazba be going to, budoucí čas prostý (kladný a záporný tvar, otázka), účelové věty s too a infinitivem Komunikační funkce: odmítnutí návrhu, navržení alternativy, reakce na vyjádření mluvčího, omluva, návrh, sdělení informace

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Interaktivní řečové dovednosti – střídání receptivních a produktivních dovedností - nakoupí a prodá zboží - diskutuje o plánech, odmítá návrhy a navrhuje alternativy - ve dvojicích porovná obrázky, vysvětlí, který z nich preferuje a uvede důvod pro svou volbu	Tematické okruhy a slovní zásoba: nábytek, místnosti v domě, slovesné vazby s do, make, have, take a bring, přídavná jména opačného významu, přídavná jména pro popis místa, příslovce míry modifikující přídavná jména, Bílý dům Gramatika: předpřítomný čas prostý (kladný a záporný tvar, otázka, pravidelná i nepravidelná slovesa) Komunikační funkce: kontrast, důvod, spekulace

Vypracoval: Mgr. Marie Šíchová

Učební osnova předmětu

NĚMECKÝ JAZYK

Pojetí předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Výuka cizího jazyka na střední odborné škole navazuje na výuku němčiny na základní škole a vede žáky k získání jazykových a řečových dovedností, na jejichž základě jsou žáci schopni porozumět se v základních situacích osobního, veřejného a pracovního života. Výuka přispívá k formování osobnosti žáků, podporuje rozvoj jejich myšlení, paměti a schopnosti se koncentrovat. Kultivuje celkový projev žáků, vede je k pěstování estetického cítění a formuje jejich vkus. Učí je toleranci k jiným národům, k jejich odlišným tradicím, zvykům, sociálním a kulturním hodnotám. Přípravuje tak žáky k aktivnímu životu v demokratickém multikulturním středoevropském prostředí. Zároveň však posiluje i jejich národnostní identitu.

Vzdělávání v cizím jazyce učí žáky efektivně pracovat s moderními zdroji informací a s odbornými cizojazyčnými texty. Tím přispívá k jejich snazšímu uplatnění se na trhu práce a vede je k potřebě vzdělávat se po celý život, a to i v dalších cizích jazycích.

Učí je používat jazykové a řečové dovednosti v praktickém životě, používat slovníky různého druhu, příručky, počítačové programy a internet, získávat informace o světě, zejména o zemích studovaného jazyka a tyto informace třídit, porovnávat, vyhodnocovat a zaujímat k nim stanoviska. Žák by měl dosáhnout úrovně A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Celkové množství je 320 osvojených lexikálních jednotek za rok, z toho odborná terminologie tvoří nejméně 20% slovní zásoby.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 6-2/2/2.

Obsahem vyučování cizímu jazyku je systematický výcvik v řečových dovednostech – produktivních a receptivních, v návaznosti na osvojované jazykové prostředky, tzn. výslovnost, slovní zásoba, gramatika, včetně grafické stránky jazyka a pravopisu, v podmínkách řečových komunikačních situací, do nichž se zapojují různé funkce jazyka a informace z realit. Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – *Komunikace v cizím jazyce*.

K obsahu učiva se řadí tyto složky: *řečové dovednosti, jazykové prostředky, tematické okruhy včetně komunikačních situací, realie*.

1. Řečové dovednosti:

Receptivní – poslech s porozuměním monologickým i dialogickým textům, čtení textů.

Produktivní – ústní a písemné vyjadřování situačně a tematicky zaměřené.

2. Jazykové prostředky:

Používání lexikálních prostředků včetně vybrané frazeologie, gramatických prostředků, základních pravidel stavby slov, zvukových prostředků, pravopisu, interpunkce.

3. Tematické okruhy a komunikační situace:

Týkají se běžných témat z oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní.

4. Realie:

Svět kolem nás, lidé a společnost, životní prostředí, tradice a zvyky, srovnání u nás a v německy mluvících zemích. Žáci budou vedeni k sledování německých televizních a rozhlasových programů, internetu, četbě německých tiskovin, dopisování s německy mluvícími přáteli.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

- pozitivní postoj k cizímu jazyku
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání
- důvěru ve vlastní schopnosti, preciznost při práci
- potřebu vzdělávání i v dalších jazycích

Výukové strategie:

Při výuce budou používány takové metody, aby u žáků převládaly pozitivní emoce a postupně se odbourávaly jazykové bariéry – zejména v oblasti chyb. Budou navozeny komunikační situace, které žáka nestresují, využije se zábavná forma výuky. Výběr metod bude záviset na učiteli, který bude vhodně kombinovat tradiční a netradiční vyučovací metody a dbát na uplatňování komunikativního principu a principu zpětné vazby. Učitel použije párovou a skupinovou práci, práci s autentickými texty, s texty doplněnými úkoly, nácvik poslechu, psaní jednoduchých slohových útvarů, opakování po učiteli, dokončování a obměňování výpovědi, popis a porovnávání obrázků, překlad, diskusi, drilová cvičení, hry, monology, dialogy, syntetické i analytické čtení, Rollenspiele, projekty. Učitel využije moderní audiovizuální techniku, multimediální výukové programy a internet. Ve výuce žáci pracují s učebnicí pracovními listy, mapou, časopisy.

V rámci nácviku interaktivních dovedností využije dopisování, E-mail a chat.

Prioritou bude práce s textem a poslech. V rámci možností školy se žák zapojí do zahraničních exkurzí, poznávacích zájezdů, do tvorby jednoduchých projektů.

Využijí se mezipředmětové vztahy, učitel podpoří vzájemnou pomoc mezi žáky, zejména žákům prospěchově zaostávajícím. V případě potřeby poskytne žákům individuální konzultace.

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat:

Žák by si měl během hodin německého jazyka osvojit znalosti a dovednosti, které se dají charakterizovat jako kompetence všeobecné a komunikativní.

1) *Všeobecné kompetence* – žák umí uplatnit znalosti zeměpisných, kulturních a jiných reálií dané jazykové oblasti a je schopen je porovnat s reáliemi mateřské země.

2) *Komunikativní kompetence* – žák rozumí známým slovům a základním frázím, týkajícím se jeho osoby, rodiny a blízkého okolí, pokud lidé hovoří pomalu a zřetelně, jednoduchými větami a frázemi.

Dokáže popsat místo, kde žije, lidi, které zná, napíše jednoduchý text na pohlednici a stručný osobní dopis, vyplní formulář, obsahující osobní údaje a adresu. Je schopen pracovat se slovníkem – překladovým, výkladovým, používat jazykové příručky a jiné informační zdroje.

Cizí jazyk pomáhá rozvíjet tyto kompetence, aby žák prakticky používal komunikativní dovednosti v dalším životě a vzdělávání, uměl se efektivně učit.

Aby adekvátně vystupoval na veřejnosti, vyjadřoval se kultivovaně, srozumitelně a vhodně vzhledem k situaci, dokázal stanovovat své cíle a priority na základě svých schopností, zájmů, pracovních a životních podmínek, přijímal hodnocení svých výsledků, kritiku a odpovídajícím způsobem na ně reagoval, byl připraven k aktivnímu životu.

Uplatní se mezipředmětové vztahy, zejména ve vztahu k českému jazyku, zbožíznalství, občanské nauce, odbornému výcviku. Žáci si povedou svůj vlastní odborný slovníček.

Jako průřezová témata se uplatní: člověk a svět práce, občan v demokratické společnosti, člověk a digitální svět, člověk a životní prostředí. Pomáhají žákovi se orientovat na trhu práce, při rekvalifikaci, v dopadech působení člověka na životní prostředí, v demokratickém prostředí kolektivu třídy a v dalších životních situacích.

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 64

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák - Rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům - Odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu - Čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty - Orientuje se v textu, nalezne informace - Vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě - Reaguje správně v běžných životních situacích - Požádá o vysvětlení neznámého výrazu - Rozlišuje základní zvukové prostředky, vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti - Osvojí si slovní zásobu a frazeologii k daným tematickým okruhům - Uplatňuje základní způsoby tvoření slov - Dodržuje základní gramatické normy - Používá běžné gramatické prostředky - Osvojí si formy pro pozdrav, představení se, loučení - Umí poděkovat, vyjádřit prosbu - Je schopen podat o sobě základní informace a vyžádat si je od ostatních - Rozumí jednoduchým pokynům učitele	Řečové dovednosti - Poslech s porozuměním - Čtení a práce s textem - Mluvený projev zaměřený situačně i tematicky - Zpracování textu – osnovy, výpisky, - Jednoduché překlady - Ústní a písemná interakce Jazykové prostředky - Výslovnost - Slovní zásoba k daným tematickým celkům - Grafická podoba jazyka a pravopis - Německá abeceda, hláskování Gramatika - Člen - Osobní zájmena v prvním pádě - Časování pomocných sloves sein a haben - Pořádek slov ve větě oznamovací a tázací - Základní číslovky - Časování pravidelných sloves v přítomném čase - Určování rodu podstatných jmen - Vynechávání členu u podstatných jmen - Zápor nein, nicht, kein - Přídavná jména v přísudku - Podstatná jména v 1. a 4. pádě - Přítomný čas modálních sloves - Přivlastňovací zájmena - Osobní zájmena - Množné číslo podstatných jmen - Časové údaje, hodiny, části dne - Odlučitelné předpony - Větný rámec

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
- Dokáže vést komunikaci s ostatními účastníky na téma volný čas - Dokáže popsat oblečení a jeho barevnost, popsat sebe i spolužáky - Dokáže říct co hledá, potřebuje nebo nepotřebuje - Vede jednoduché dialogy na téma dárky, vánoční dárky - Osvojí si slovní zásobu pro téma nakupování, obchodů a jejich sortimentů - Zvládne komunikaci v obchodě, zeptá se na cenu, reaguje na otázky, poděkuje a zaplatí - Rozvíjí si znalosti o obchodech a firmách v německy mluvících zemích - Dokáže pracovat s jídelním lístkem - Dokáže vyjádřit co jí a nejlí rád - Dokáže vést komunikaci v restauraci, objednat si jídlo a zaplatit - Dokáže se zeptat kolik je hodin - Umí uvést časový údaj - Umí popsat svůj den i týden - Dokáže pojmenovat dny v týdnu - Umí říct jaké je nebo bude počasí - Rozšíří si znalosti o vánočních zvycích v německy mluvících zemích - Rozvíjí znalosti o základních reáliích německy mluvících zemí	Tematické okruhy - První kontakty - Volný čas, volnočasové aktivity - Oblečení, barvy - Rodina - Nakupování - Jídlo, restaurace - Počasí, hodiny Komunikační situace - Získávání a poskytování informací z osobní oblasti - Popis osoby, charakter, vzhled - Zahájení a ukončení komunikace, pozdrav, prosba - Žádost o něco, poděkování - Vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání - Nakupování zboží, občerstvení - Psaní krátkých vzkazů, oznámení, emailů Poznatky o německy mluvících zemích - Poznatky všeobecného charakteru k poznání německy mluvících zemí - Vánoční zvyky a koledy

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - Osvojí si slovní zásobu a frazeologii - Porozumí textu a reprodukuje základní poznatky - Umí se zeptat na zdravotní stav - Umí dát někomu doporučení nebo pokyn - Dokáže říct, jak se cítí - Umí pojmenovat části těla - Písemně vytvoří krátký text - Systematicky si upevňuje správnou výslovnost - Umí zjistit potřebné dopravní spojení - Zformuluje vlastní názor na téma oblíbená forma cestování - Umí koupit jízdenku na dopravní prostředky - Dokáže popsat výhody a nevýhody jednotlivých dopravních prostředků, umí jednoduše argumentovat - Popíše vánoční zvyky v Německu a v Čechách, konverzuje na téma podobnosti a rozdíly - Umí říct kde byl nebo nebyl - Umí vyjádřit časovou posloupnost - Umí mluvit o místech která ho zajímají - Čte samostatně přiměřený neznámý text – časopis, nabídka cestovní kanceláře, internet a vyhledá v něm požadované informace	Řečové dovednosti - Poslech s porozuměním - Čtení a práce s textem - Výslovnost složitějších hlásek a slov - Mluvený projev zaměřený situačně i tematicky - Zpracování textu – osnovy, výpisky, - Jednoduchý překlad - Jednoduchá odborná slovní zásoba - Ústní a písemná interakce Jazykové prostředky - Výslovnost dlouhých a krátkých samohlásek, přehlásek a dvojhlásek - Slovní zásoba k daným tematickým celkům - Grafická podoba jazyka a pravopis Gramatika - Přítomný čas modálních sloves - Rozkazovací způsob - Všeobecný podmět man - Vazba es gibt - Minulý čas sloves haben a sein - Minulý čas – préteritum – tvoření a užití - Podstatná jména ve 3. a 4. pádě - Přivlastňovací zájmena ve 3. a 4. pádě - Osobní zájmena ve 3. a 4. pádě - Perfektum pravidelných sloves - Perfektum smíšených sloves - Perfektum nepravidelných sloves

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
- Dokáže vyjádřit lítost nebo politování - Umí napsat krátký text – popis místa - Dokáže reprodukovat hlavní i vedlejší myšlenky textu - Umí mluvit o jednotlivých druzích sportu, popsat jejich výhody a nevýhody - Umí vyjádřit svůj názor, jednoduše argumentovat - Porozumí delšímu souvislému textu, dokáže srozumitelně podat obsah, dbá na správnou výslovnost - Dokáže pojmenovat práce v domácnosti, sdělit co dělá doma a co dělají ostatní členové domácnosti - Dokáže popsat průběh včerejšího dne - Umí převyprávět příběh - Umí se zeptat ostatních, jak strávili víkend - Porozumí jednoduché odborné terminologii - Porozumí textům o zvyklostech a zajímavých místech v německy mluvících zemích	Tematické okruhy - Zdraví, nemoci, lékař - Cestování, dopravní prostředky - Dovolená, prázdniny - Sport - Domácí práce, denní činnosti - Druhý obchodů, cena, množství, informace o zboží Komunikační strategie - Situace u lékaře - Popis částí těla - Popis nemoci Pokyny - a doporučení - Dopravní prostředky - Časová posloupnost - Vyjádření lítosti, politování - Roční období - Druhy sportů - Práce v domácnosti - Časová posloupnost - Psaní kratších textů Poznatky o německy mluvících zemích - Zajímavá místa, osobnosti a kultura německy mluvících zemí - Slavnosti a svátky v německy mluvících zemích

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák - Osvojí si a porozumí obecné i odborné slovní zásobě a frazeologii - Porozumí textu a reprodukuje poznatky - Čte text s porozuměním - Dokáže reprodukovat hlavní i vedlejší myšlenky z textu, dokáže k textu napsat osnovu - Zdokonaluje svou výslovnost - Zvládne základní gramatické struktury - Čte samostatně přiměřený neznámý text, vyhledá v něm žádané a potřebné informace - Dodržuje v psaném projevu nové i již osvojené pravopisné normy - Orientuje se v základních geografických znalostech o zemích studovaného jazyka, seznámí se s jejími základními společenskými i kulturními fakty a tradicemi - Zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení o svých plánech na výlet, po telefonu domluví další podrobnosti s ostatními účastníky - Dokáže připravit plán cesty, pojmenovat způsoby dopravy, informovat o zajímavých místech k návštěvě, orientovat se v přírodě i ve městě	Řečové dovednosti - Slovní zásoba k daným tématům - Odborná slovní zásoba dle daného oboru - Přízvuk ve slovech a větách - Výslovnost složitějších hlásek a slov - Poslech s porozuměním - Čtení a práce s textem obecného i odborného charakteru - Odborná terminologie - Překlady - Mluvený projev zaměřený tematicky Jazykové prostředky - Slovní zásoba daných témat - Výslovnost přehlásek a složitých složených slov Gramatika - Přídavná jména v přívlastku v 1., 3. a 4. pádě - Předložky se 3. pádem - Předložky se 4. pádem - Předložky se 3. a 4. pádem - Řadové číslovky - Stupňování přídavných jmen - Zeměpisné názvy - Vedlejší věty - Zvratná slovesa

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - Porozumí čtenému textu, dokáže srozumitelně podat obsah, dbá při čtení na správnou výslovnost, intonaci a členění na logické celky - Pracuje se slovníkem, neznámé slovo vyhledá a zvolí dle kontextu jeho správný význam, samostatně přeloží jednoduchý souvislý text - Dotáže se na cestu, směr, možnosti dopravy na určité místo, místa první pomoci, ubytování, obchody, počasí - Pro upevnění učiva využije znalosti práce s počítačem – dokáže pracovat s testy ve formě elektronického testování - Porozumí textům v originále na probraná a běžná témata, jednoduchým textům odborným podle svého studijního zaměření - Pracuje se slovníkem v tištěné i elektronické formě - Dokáže přiměřeně ústní i písemnou formou zformulovat své plány do budoucna - Sestaví svůj životopis - Dokáže napsat žádost o zaměstnání a připravit se na vstupní pohovor, reagovat na inzerát - Doplní si poznatky o německy mluvících zemích	Tematické okruhy - Svátky, oslavy - Vzdělávání, škola - Povolání, volba povolání - Popis osoby – vzhled a vlastnosti - Bydlení, nábytek - Prostory v bytě a v domě - Popis trasy - Česká republika Komunikační strategie - Radost z dárku a poděkování za něj - Přání k narozeninám a Vánocům - Diskuse o volbě povolání - Popis osoby - Popis bydlení Poznatky o německy mluvících zemích - Prohlubování znalostí o místech, osobnostech a kultuře německy mluvících zemí

Vypracoval: PaedDr. Elena Křížová

Obor/y vzdělání: 23–61–H/01 autolakýrník**Platnost: od 1. 9. 2025****Název ŠVP: Autolakýrník****Forma vzdělání: denní****Učební osnova předmětu****OBČANSKÁ NAUKA****Pojetí předmětu****Obecný cíl vyučovacího předmětu:**

Vyučovací předmět občanská nauka připravuje žáky k odpovědnému životu v demokratické společnosti a vede je k vytváření žádoucího žebříčku hodnot, ke znalosti svých práv a povinností, samostatnosti, odpovědnosti a sebepoznání, k toleranci, asertivitě a pozitivnímu jednání.

Žáci získávají základní teoretické znalosti společenských věd, především pak z oboru sociologie, politologie, práva a etiky, což jim umožní porozumět společenským, hospodářským, politickým i kulturním aspektům současného života.

Prvořadým cílem je, aby žáci dokázali využívat získané znalosti a dovednosti v praktickém životě, uměli správně formulovat své názory, vytvářeli si pozitivní vztah k sobě i druhým lidem, dokázali se uplatnit na trhu práce i v osobním životě.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 2-1/0,5/0,5.

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Společenskovední vzdělání. V tematických celcích Člověk v lidském společenství, Člověk jako občan v demokratickém státě, Člověk a právo, Člověk a hospodářství, Česká republika, Evropa a soudobý svět, se žák seznámí se základními sociologickými, politologickými, právními a etickými pojmy, s praktickými dovednostmi občanské gramotnosti, s orientací v mezinárodních institucích, v nichž je ČR členem, s integrací, globalizací a globálními problémy, se systémem právní vědy, s etickými problémy minulosti i současnosti a se základy náboženství.

Obsah předmětu využívá poznatků, prolíná se a navazuje na vzdělávání obsažené v RVP ekonomika a psychologie.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka občanské nauky směřuje k tomu, aby žáci:

- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání
- cítili potřebu občanské aktivity, vážili si demokracie a svobody, usilovali o její zachování a zdokonalování, hledali hranice mezi osobní svobodou a společenskou odpovědností
- jednali v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, byli kriticky tolerantní a solidární, byli ochotni angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem
- nenechali sebou manipulovat, tvořili si vlastní úsudek
- oprostili se od stereotypů, předsudků a předsudečného jednání ve vztahu k lidem jiné víry, etnického původu nebo sociálního zařazení
- byli ochotni klást existenční a etické otázky a hledat na ně řešení
- vážili si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí, snažili se je zachovat pro příští generace

Výukové strategie:

Metodickým principem je různorodost. Základem výuky je výklad a řízená diskuse žáků k probíranému tématu. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a vyjadřování vlastních názorů v diskusích. Jsou využívány demonstrační metody a pomůcky – výukové videoprogramy, práce s internetem a tiskem, žáci pracují samostatně i ve skupinách s učebnicí a dalšími učebními texty. Ve výuce je využíváno odborných besed a diskusí s odborníky. Promyšleně jsou začleňovány aktivizující metody, vedoucí žáky k prohlubování a uplatňování získaných vědomostí a vyjadřování vlastních názorů. Součástí výuky jsou exkurze, návštěvy výstav a státních institucí.

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat:

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence – vyjadřovat se v ústních i písemných projevech, dokázat formulovat své myšlenky, interpretovat získané poznatky, vhodně se prezentovat.

Personální kompetence – žáci se umí učit, vyhodnocovat vlastní výsledky a odhalovat vlastní nedostatky a napravovat je, přijímat rady od druhých.

Sociální kompetence – žáci dokážou 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.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – 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.

Člověk a životní prostředí: Žák se seznámí s kulturními hodnotami v regionu včetně přírodních památek a je veden k péči o jejich zachování.

Člověk a svět práce: 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.

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 32

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák - popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...); - dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot; - uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti; - dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů; - na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti	1. Člověk v lidském společenství - lidská společnost a společenské skupiny, - současná česká společnost, její vrstvy - odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti - hospodaření jednotlivce a rodiny; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů - rasy, národy a národnosti; většina a menšina ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití; genocida v době druhé světové války, jmenovitě Židů, Romů, Slovanů a politických odpůrců; migrace v současném světě, migranti, azylanti - postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
příslušníkem některé z menšin; - vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje), jak si nacisté počínali na okupovaných územích; - uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti; - je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky); - na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen); - popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy; - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost;	- víra a ateismus, náboženství a církve, - náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus

Ročník: 2.**Počet hodin celkem: 16****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák - uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena; - uvede příklady jednání, které ohrožuje demokracii (sobectví, korupce, kriminalita, násilí ...); - vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky; - uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má občan ke svému státu a ostatním lidem povinnosti; - uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran; - uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné; - uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti; - uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie;	1. Člověk jako občan - lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, - veřejný ochránce práv, - práva dětí - svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), - funkce médií, - kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení - stát a jeho funkce, - ústava a politický systém ČR, - struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva - politika, politické strany, - volby, právo volit - politický radikalismus a extremismus, - aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus - občanská společnost, - občanské činnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití; - základní hodnoty a principy demokracie

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
– dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie; – v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi) od špatného/nedemokratického jednání; – objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky;	
Žák – popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství; – uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost; – dovede reklamovat koupené zboží nebo služby; – dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva; – vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému; – dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...);	2. Člověk a právo – právo a spravedlnost, – právní stát, – právní ochrana občanů, – právní vztahy – soustava soudů v ČR; – právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové) – právo a mravní odpovědnost v běžném životě; – vlastnictví; – smlouvy; – odpovědnost za škodu – manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí – trestní právo: trestní odpovědnost, – tresty a ochranná opatření, – orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud), – kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; – kriminalita páchaná mladistvými

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 16

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák – dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy; – popíše státní symboly; – vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky; – uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě); – na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace; – uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě;	1. Česká republika, Evropa a svět – současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; – ohniska napětí v soudobém světě – ČR a její sousedé – české státní a národní symboly – globalizace – globální problémy – ČR a evropská integrace – nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
- popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům; - na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem.	
Žák - Má přehled o denním tisku a tisku podle svých zájmů - Popíše vliv masmédií na chování kupujících - Kriticky zkoumá reklamy ve svém okolí	2. Periodika masmédií a reklama - Noviny, časopisy a jiná periodika, internet, masmédií - Funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl

Vypracoval: Ing. Václav Tomášek

Obor/y vzdělání: 23–61–H/01 autolakýrník
Název ŠVP: Autolakýrník

Platnost: od 1. 9. 2025
Forma vzdělávání: denní

Učební osnova předmětu

MATEMATIKA

Pojetí předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Vyučovací předmět matematika zprostředkovává žákům matematické poznatky, které jsou potřebné v dalším vzdělávání i praktickém životě. Rozvíjí numerické dovednosti a návyky v návaznosti na základní školu, učí žáky orientovat se v matematickém textu a porozumět zadání matematické úlohy, používat matematický jazyk a symboliku, využívat informace zadané různými způsoby, (grafy a tabulky) používat a převádět běžně používané tabulky.

Hlavním cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude používat matematiku při řešení každodenních situací a bude připraven k dalšímu odbornému vzdělávání.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 6-2/2/2

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – *Matematické vzdělávání*. Skladba učiva obsahuje témata, která učí žáky logicky myslet, řešit problémy, zobrazovat, pracovat se symbolikou, daty. Některé kapitoly jsou zaměřeny na tak zvanou matematickou rutinu. Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivněna vstupními dovednostmi a vědomostmi žáků. Vyučující může provést úpravy obsahu i rozsahu učiva, změny ale nesmí narušit logickou návaznost učiva.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- přemýšleli, chápali matematické pojmy, zákonitosti a vazby mezi nimi, měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení, uměli spolupracovat ve skupině, obhajovali své postupy, diskutovali a přijímali názory ostatních,
- pracovali kvalitně a pečlivě,
- posilovali rysy osobnosti jako je vytrvalost, houževnatost a kritičnost,
- byli schopni vyhodnocovat informace získané z různých zdrojů reálných situací.

Výukové strategie:

Vyučování probíhá ve třídě nebo v učebně ICT

Metody a formy výuky jsou užívány v závislosti na charakteru a obsahu učiva.

Patří k nim:

- výklad,
- rozhovor, diskuse,
- cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování hodnot,
- vyvozování poznatků a jejich aplikace,
- samostatná práce žáků, skupinová práce,
- prezentace učiva s využitím dostupného softwarového vybavení.

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat:**Klíčové kompetence:**

Komunikativní kompetence, sociální kompetence – pracovat samostatně i v týmu.

Řešit samostatně problémy (plánovat, provádět a kontrolovat činnost, porozumět úkolu a určit jádro problému).

Aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů – zvolit odpovídající matematické postupy a techniky, využívat různé formy grafického znázornění, převody jednotek, odhad výsledků.

Průřezová témata:

Člověk a svět práce a Člověk a životní prostředí – řešení příkladů s tematikou obsaženou v tématech.

Občan v demokratické společnosti – snaha o rozvoj osobnosti žáků.

Člověk a digitální svět – využívat různé zdroje informací, efektivně pracovat s informacemi, získávat informace ze sítě Internet.

Ročník: 1.**Počet hodin celkem: 64****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R - provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly; - provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly; - provádí aritmetické operace s reálnými čísly; - porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly; - používá různé zápisy reálného čísla; - určí řád čísla; - zaokrouhlí desetinné číslo; - znázorní reálné číslo na číselné ose; - zapíše a znázorní interval; - provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a s číselnými množinami (sjednocení, průnik); - určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulatoru; - řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu; - provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem; - orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů; - provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Operace s čísly - přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - číselné množiny - intervaly jako číselné množiny - operace s číselnými množinami - označení množin N, Z, Q, R - různé zápisy reálného čísla - procentový počet - mocniny a odmocniny - základy finanční matematiky - slovní úlohy

Výsledky vzdělávání	Učivo
- provádí operace s číselnými výrazy; - určí definiční obor lomeného výrazu; - provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy; - rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin; - určí hodnotu výrazu; - modeluje reálné situace použitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělání; - na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů; - interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělání; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Číselné a algebraické výrazy - číselné výrazy - mnohočleny - lomené výrazy - algebraické výrazy - hodnota výrazu - definiční obor lomeného výrazu - slovní úlohy
- řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině $\mathbb{R}$; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Řešení rovnic a nerovnic - lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou
	Souhrnné opakování

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 64

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - řeší v $\mathbb{R}$ soustavy lineárních rovnic; - řeší v $\mathbb{R}$ lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy; - řeší kvadratické rovnice v $\mathbb{R}$; - vyjádří neznámou ze vzorce; - užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Řešení rovnic a nerovnic - soustavy lineárních rovnic a nerovnic - rovnice s neznámou ve jmenovateli - kvadratické rovnice - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy
Žák - dle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce; - určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní; - rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot; - určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic;	Funkce - základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce - vlastnosti funkce - druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce - slovní úlohy

Výsledky vzdělávání	Učivo
- v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak; - řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	
- užívá pojmy úhel a jeho velikost; - vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$; - určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulačky; - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku; - používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Goniometrie a trigonometrie - goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ - trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku - slovní úlohy
- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka; - rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků; - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy; - graficky rozdělí úsečku v daném poměru; - graficky změní velikost úsečky v daném poměru; - určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah; - určí obvod a obsah kruhu; - určí vzájemnou polohu přímky a kružnice; - určí obvod a obsah složených rovinných obrazců; - užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Planimetrie - základní planimetrické pojmy - polohové vztahy rovinných útvarů - metrické vlastnosti rovinných útvarů - trojúhelníky - shodnost a podobnost - kružnice, kruh a jejich části - rovinné obrazce konvexní a nekonvexní útvary - mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky - složené obrazce - shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění - podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění
	Souhrnné opakování

Ročník: 3.**Počet hodin celkem:60****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru; - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru; - určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru; - rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva; - určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule; - využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles; - využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa; - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání; - užívá jednotky délky, obsahu a objemu; - provádí převody jednotek; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Stereometrie - polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa a jejich sítě - krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva - složená tělesa - výpočet povrchu a objemu těles - výpočet povrchu a objemu složených těles
- užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu; - užije s porozuměním pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev; - určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	Pravděpodobnost v praktických úlohách - náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev - výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu
- užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr; - porovnává soubory dat; - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách; - určí aritmetický průměr; - určí četnost a relativní četnost znaku; - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	Práce s daty v praktických úlohách - statistický soubor a jeho charakteristika - četnost a relativní četnost znaku - aritmetický průměr - statistická data v grafech a tabulkách
	Souhrnné opakování

Obor/y vzdělání: 23–61–H/01 autolakýrník
Název ŠVP: Autolakýrník

Platnost: od 1. 9. 2025
Forma vzdělání: denní

Učební osnova předmětu

FYZIKA

Pojetí předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Fyzikální vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci pochopili podstatu fyzikálních jevů, které se odehrávají v přírodě a s nimiž se také mohou setkat v odborné praxi i běžném životě. Mají umožnit žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Vlastním cílem je naučit žáky mít základní představy o struktuře látek a jejich fyzikálních vlastnostech, znát běžně používané fyzikální veličiny a jejich jednotky, osvojit si základy metodologických postupů, které jsou pro fyziku charakteristické (pozorování, měření, zpracování výsledků a jejich vyhodnocení, vyvozování závěrů), umět analyzovat a řešit jednoduchý fyzikální problém a získat k tomu vhodné informace, chápat přínos fyzikálního vzdělávání při objasňování jevů v přírodě, každodenním životě, umět uplatnit fyzikální poznatky v odborném vzdělávání i praktickém životě, respektovat tyto zásady ve svém povolání.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 2-1/1/0.

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – *Přírodovědné vzdělání*.

Učivo je rozděleno do tematických celků: mechanika, termika, elektřina a magnetismus, vlnění a optika, fyzika atomu, vesmír. Každý celek má za úkol seznámit žáka se základy dané problematiky. Poznatky se pak uplatňují při řešení jednoduchých příkladů.

Žáci mohou ke své práci používat kromě učebnic i některých časopisů, učí se samostatně vyhledávat a srovnávat informace, vytvářet si vlastní názor.

Poznatky z předmětu jsou propojovány s odbornými předměty a s *odborným výcvikem*. Uplatňuje se provázanost praktických úloh k danému oboru.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci cítili potřebu přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti, měli pozitivní postoj k přírodě, měli motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Výukové strategie:

Je používána forma výkladu, řízeného rozhovoru, skupinové diskuse, demonstračních pokusů, vyvození poznatků, exkurze. Je využívána audiovizuální technika, velký důraz je kladen na samostatnou i skupinovou práci žáků, především při některých školních a žákovských projektech. Prezentace výsledků práce pomocí dostupné techniky.

Hodnocení žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:**Klíčové kompetence:**

Komunikativní kompetence – komunikativní dovednosti s používáním přírodovědné terminologie, věcně správně a srozumitelně zpracovávat přiměřeně náročné texty na odborná témata.

Sociální kompetence – dovednost analyzovat a řešit problémy, využití znalostí o přírodních jevech v občanském životě.

Aplikovat základní matematické postupy – numerické aplikace v přírodovědné oblasti.

Průřezové téma:

Člověk a životní prostředí – posouzení vlivu člověka na přírodu a životní prostředí (rizika úniku nebezpečných látek, radiační havárie, vlivy průmyslu, zemědělství, cestovního ruchu, válečných konfliktů, aj.); ochrana zdraví člověka, ochrana přírody a přírodních zdrojů, chráněná území; využívání alternativních zdrojů energie, skleníkový efekt, ozónová díra, globální oteplování.

Člověk a digitální svět – využívat různé zdroje informací, efektivně pracovat s informacemi, získávat informace ze sítě Internet.

Ročník: 1.**Počet hodin celkem: 32****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie - určí výslednici sil působících na těleso - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	1. Mechanika - jednotky SI, převody základních jednotek - pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace - mechanická práce a energie - posuvný a otáčivý pohyb, skládání - tlakové síly a tlak v tekutinách
- 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	2. Termika - teplota, teplotní roztažnost látek - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa - tepelné motory - struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství

Ročník: 2.**Počet hodin celkem: 32****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj - řeší úlohy s elektrickými obvody 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	1. Elektřina a magnetismus - elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče - elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče - magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu, přenos elektrické
- 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 délkou a rychlostí v různých prostředích - řeší úlohy na odraz a lom světla - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a oky - vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad - popíše význam různých druhů elektromagnetických vlnění	2. Vlnění a optika - mechanické kmitání a vlnění - zvukové vlnění - světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření
- popíše strukturu elektronového obalu atomu 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	3. Fyzika atomu - model atomu, laser - nukleony, radioaktivita, jaderné záření - jaderná energie a její využití
- charakterizuje Slunce jako hvězdu - popíše objekty ve sluneční soustavě - zná příklady základních typ hvězd	4. Vesmír - Slunce, planety a jejich pohyb, komety - hvězdy a galaxie

Vypracoval: Mgr. Ivona Vochozková

Obor/y vzdělání: 23–61–H/01 autolakýrník
Název ŠVP: Autolakýrník

Platnost: od 1. 9. 2025
Forma vzdělání: denní

Učební osnova předmětu

CHEMIE

Pojetí předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Vlastním cílem je poskytnout žákům soubor poznatků o chemických látkách, jevech, zákonitostech a vztazích mezi nimi, formovat logické myšlení a rozvíjet vědomosti a dovednosti využitelné v dalším vzdělávání, v odborné praxi i v občanském životě.

Cílem je naučit žáky umět aplikovat získané chemické poznatky v odborné složce vzdělávání, v odborné praxi i v občanském životě, znát využití běžných chemických látek v odborné praxi i v občanském životě a jejich vliv na zdraví člověka a životní prostředí, pochopit a osvojit si vybrané pojmy, zákonitosti, terminologii a chemické názvosloví, umět pracovat s chemickými rovnicemi, veličinami a jednotkami a dovednost uplatnit tyto znalosti a dovednosti při řešení úloh, aktivně zvládnout základní pravidla bezpečnosti práce s chemickými látkami.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 2-1/1/0.

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – *Přírodovědné vzdělání*.

Tematické celky: Obecná chemie, anorganická chemie, organická chemie a biochemie.

Žáci mohou ke své práci používat kromě učebnic i některých časopisů, učí se samostatně vyhledávat a srovnávat informace, vytvářet si vlastní názor. Poznatky z předmětu jsou propojovány s odbornými předměty a s *odborným výcvikem*. Uplatňuje se provázanost praktických úloh k danému oboru.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci cítili potřebu přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti, měli pozitivní postoj k přírodě, měli motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Výukové strategie:

Je používána forma výkladu, řízeného rozhovoru, skupinové diskuse, demonstračních pokusů, 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:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence – *komunikativní* dovednosti s používáním přírodovědné terminologie, věcně správně a srozumitelně zpracovávat přiměřeně náročné texty na odborná témata.

Sociální kompetence – *dovednost* analyzovat a řešit problémy, využití znalostí o přírodních jevech v občanském životě.

Aplikovat základní matematické postupy – *numerické* aplikace v přírodovědné oblasti.

Průřezové téma:

Člověk a životní prostředí – posouzení vlivu člověka na přírodu a životní prostředí (rizika úniku nebezpečných látek, radiační havárie, vlivy průmyslu, zemědělství, cestovního ruchu, válečných konfliktů, aj.); ochrana zdraví člověka, ochrana přírody a přírodních zdrojů, chráněná území; využívání alternativních zdrojů energie, skleníkový efekt, ozónová díra, globální oteplování.

Člověk a digitální svět – využívat různé zdroje informací, efektivně pracovat s informacemi, získávat informace ze sítě Internet.

Ročník: 1.**Počet hodin celkem: 32****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - dokáže porovnat fyzikální a 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 soustavě prvků; - popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi; - vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení; - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí; - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi;	1. Obecná chemie - chemické látky a jejich vlastnosti - částicové složení látek, atom, molekula - chemická vazba - chemické prvky, sloučeniny - chemická symbolika - periodická soustava prvků - směsi a roztoky - chemické reakce, chemické rovnice - výpočty v chemii
- 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 - anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - názvosloví anorganických sloučenin - vybrané prvky a anorganické sloučeniny - v běžném životě a v odborné praxi

Ročník: 2.**Počet hodin celkem: 32****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
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 využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	1. Organická chemie - vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi
- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky - popíše vybrané biochemické děje	2. Biochemie - chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje
- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí;	3. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)

Vypracoval: Mgr. Ivona Vochozková

Učební osnova předmětu

ZÁKLADY EKOLOGIE

Pojetí předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Základy ekologie přispívají k hlubšímu pochopení přírodovědných jevů, pojmů, zákonů, formování žádoucích vztahů k životnímu prostředí. Mají umožnit žákům proniknout do dějů, 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, seznámit se s organizací ochrany životního prostředí v ČR a EU, aktivně se podílet na ochraně a tvorbě životního prostředí.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 1-1/0/0.

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – *Přírodovědné vzdělání*.

Stručný popis vzdělávací obsahu: Základy biologie, Ekologie, Člověk a životní 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 *odborným výcvikem*.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci cítili potřebu přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti, měli pozitivní postoj k přírodě, měli motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Výukové strategie:

Metody a formy výuky jsou užívány v závislosti na charakteru a obsahu učiva. Patří k nim výklad učiva, frontální práce učitele s žáky, diskuse žáků na dané téma, prezentace učiva s využitím výukových programů, skupinové práce žáků na zadaných úkolech, samostatná práce žáků při procvičování a opakování učiva, samostatné referáty žáků, prezentace výsledků práce pomocí dostupné techniky (PC, dataprojektor apod.), exkurze.

Hodnocení žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence – *komunikativní* dovednosti s používáním přírodovědné terminologie, věcně správně a srozumitelně zpracovávat přiměřeně náročné texty na odborná témata.

Sociální kompetence – *dovednost* analyzovat a řešit problémy, využití znalostí o přírodních jevech v občanském životě.

Personální kompetence – *vést* žáky k efektivní práci a učení a k vyhodnocování dosažených výsledků a pokroku.

Průřezové téma:

Člověk a životní prostředí – posouzení vlivu člověka na přírodu a životní prostředí (rizika úniku nebezpečných látek, radiační havárie, vlivy průmyslu, zemědělství, cestovního ruchu, válečných konfliktů, aj.); ochrana zdraví člověka, ochrana přírody a přírodních zdrojů, chráněná území; využívání alternativních zdrojů energie, skleníkový efekt, ozónová díra, globální oteplování.

Člověk a digitální svět – využívat různé zdroje informací, efektivně pracovat s informacemi, získávat informace ze sítě Internet.

Ročník: 1.**Počet hodin celkem: 32****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
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 možnosti prevence;	1. Základy biologie - vznik a vývoj života - vlastnosti živých soustav - typy buněk - rozmanitost organismů a jejich charakteristika - dědičnost a proměnlivost organismů - biologie člověka - zdraví a nemoc
- vysvětlí základní ekologické pojmy; - charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy); - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu; uvede příklad potravního řetězce; - popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického; - charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem;	2. Ekologie - základní ekologické pojmy - ekologické faktory prostředí - potravní řetězce - koloběh látek v přírodě a tok energie - typy krajiny
- popíše historii vzájemného ovlivňování 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 vliv jejich využívání na prostředí;	3. Člověk a životní prostředí - vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - dopady činností člověka na životní prostředí - přírodní zdroje energie a surovin - odpady - globální problémy - ochrana přírody a krajiny - nástroje společnosti na ochranu životního

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
– 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.	prostředí – zásady udržitelného rozvoje – odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí
– uplatňuje ve svém jednání základní znalosti stavbě a funkci lidského organismu jako celku; – popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí; – zdůvodní význam zdravého životního stylu; – dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky; – popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus; – orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech; – dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací; – objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví; – diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu; – dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a na péči o své zdraví;	4. Zdraví – činitele ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. – duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví – odpovědnost za zdraví své i druhých; péče veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu – partnerské vztahy; lidská sexualita – prevence úrazů a nemocí – mediální obraz krásy lidského těla, – komerční reklama

Vypracovala: Mgr. Ivona Vochozková

Učební osnova předmětu

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Pojetí předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Vzdělání v předmětu tělesná výchova přispívá k rozvoji zdraví a zdravého způsobu života. Kultivuje pohybový projev, rozvíjí morálně volní vlastnosti, zlepšuje tělesný vzhled.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 3-1/1/1.

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – *Vzdělávání pro zdraví*.

Obsahem výuky tělesné výchovy je teoretická a praktická průprava 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, poradovými cvičeními. Důraz je kladen na dodržování zásad bezpečnosti, péče a ochrany zdraví. Poznatky z předmětu jsou propojovány s dalšími předměty, odborným výcvikem.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Cílem výuky je získat kladný vztah ke zdravému způsobu života, k péči o vlastní zdraví 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 a k bezpečnému jednání v krizových situacích a za mimořádných událostí a poskytnutí neodkladné první pomoci. 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.

Výukové strategie:

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:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:

Klíčové kompetence:

Komunikační kompetence – žáci budou schopni vhodně se vyjadřovat k probraným komunikačním situacím, jsou schopni vyjádřit svůj názor.

Personální kompetence – správně hodnotit své osobní dispozice, pečovat o svůj tělesný rozvoj.

Sociální kompetence – uznávat autoritu nadřízených, spolupracovat v týmu.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – výuka rozšiřuje celkový rozhled žáka, napomáhá rozvoji osobnosti.

Člověk a životní prostředí – výuka směřuje žáky k odpovědnému vztahu k prostředí, ve kterém žijí.

Člověk a svět práce – žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni uvědoměle dodržovat pracovní povinnosti, dokázali respektovat nadřízeného.

Člověk a digitální svět – žáci vyhledávají informace ze světa sportu, zajímají se o ně.

Ročník: 1.

Počet hodin celkem:32

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - chová se tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolužáků - dodržuje základní hygienické a bezpečnostní normy - poskytne první pomoc sobě a jiným	1. První pomoc - Úrazy a náhlé zdravotní příhody - Poranění při hromadném zasažení obyvatel - Stavy bezprostředně ohrožující život
- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii; - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží; - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců; - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem;	Teoretické poznatky - význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku - odborné názvosloví - výstroj, výzbroj; údržba - hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování - zdroje informací
- zvládne rozcvičení 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, 400 m, 800(D), 1000(H), rovinky, starty, úseky Skoky – daleký, vysoký metodika, odrazy, odpichy Vrhly a hody – koule 3 kg, 5 kg, 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 sestavy - zlepšuje svoji prostorovou orientaci	4. Sportovní gymnastika, cvičení s hudbou Cvičení na nářadí – hrazda, přeskok Prostná Šplh – tyč, lano

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
- 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 rozcvičení a protažení před i po tělesném výkonu - vnímá pozitivně nutnost posilování a protahování zanedbaných svalových skupin - uvědomuje si důležitost relaxace	7. Tělesná cvičení Pořadová, všestranně rozvíjející, Kondiční, kompenzační, relaxační Vyrovnávací, zdravotní
- 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: 32

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - chová se tak, aby neohrozil zdraví své, ani svých spolužáků - dodržuje základní hygienické a bezpečnostní normy - poskytne první pomoc sobě a jiným	1. První pomoc - Úrazy a náhlé zdravotní příhody - Poranění při hromadném zasažení obyvatel - Stavy bezprostředně ohrožující život
- 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), rovinky, starty, úseky Skoky – daleký, vysoký – zdokonalování odrazy, odpichy Vrhly a hody – koule 3 kg, 5 kg – technika, míček, granát

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
- 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 – odbíjená 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 sestavy - zlepšuje si prostorovou orientaci	4. Sportovní gymnastika, cvičení s hudbou Cvičení na náradí – hrazda, přeskok, kladina metodika, nácvik Prostná Šplh – tyč, lano
- 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 protahování jednostranně zatěžovaných svalových skupin - chápe důležitost relaxace	7. Tělesná cvičení Pořadová, všestranně rozvíjející, Kondiční, kompenzační, relaxační, Vyrovnávací, zdravotní
- uvědomuje si význam pravidelného pohybu na zvyšování svých pohybových dovedností - porovná svoji výkonnost s předešlým ročníkem	8. Testování tělesné zdatnosti
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví; - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit.	9. Zdravotní tělesná výchova - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení - pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě - kontraindikované pohybové aktivity

Ročník: 3.**Počet hodin celkem: 30****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - chová se tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolužáků - dodržuje základní hygienické a bezpečnostní normy	1. Hygiena a bezpečnost První pomoc - Úrazy a náhlé zdravotní příhody - Poranění při hromadném zasažení obyvatel
- zdokonalí rozcvičení všeobecné a speciální (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 dopingu - zlepší své výkony oproti 1. a 2. ročníku	2. Atletika Speciální běžecká cvičení, abeceda Běhy - 60,100, 200, 400 m, 800(D), 3000 (H), rovinky, starty, úseky Skoky – daleký, vysoký – upevnění techniky odrazy, odpichy Vrh a hody – koule 3 kg, technika – upevnění, 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 - rozumí signalizaci rozhodčího - uvědomuje si důležitost každého člena týmu a jeho přínos - nebojí se konfrontace - zlepší 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 sestavy - zlepší si prostorovou orientaci	4. Sportovní gymnastika, cvičení s hudbou Cvičení na nářadí – hrazda, přeskok, Prostná – sestava Šplh – tyč, lano
- nezneužívá svých silových dispozic - respektuje soupeře	5. Úpoly Pády, přetahy, přetlaky – herně
- využívá své pohybové 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 - odhadne a změří svoji zdatnost a porovná ji s výsledky v 1. a 2. ročníku	8. Testování tělesné zdatnosti

Učební osnova předmětu**INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE****Pojetí předmětu:****Obecný cíl vyučovacího předmětu:**

Předmět informační a komunikační technologie připravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky ICT a efektivně je využívali v jiných předmětech, dalším vzdělávání, výkonu povolání i soukromém životě. Vlastním cílem předmětu je naučit žáky porozumět základním pojmům z oblasti výpočetní techniky, seznámit je s vývojovými trendy, naučit žáky samostatně obsluhovat počítač a jeho periferie, používat na uživatelské úrovni operační systém Windows, pracovat se základním kancelářským softwarem a dalším běžným aplikačním programovým vybavením, zvládnout efektivní práci s informacemi (vyhledávat a zpracovávat informace), komunikovat elektronickou poštou. Naučit žáky operativně uplatňovat získané vědomosti v praktickém životě (hledání zaměstnání, účtování ...), naučit je pracovat s odbornou literaturou a nápovědou, používat správnou terminologii.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 3–1/1/1

Obsah předmětu vychází ze vzdělávací oblasti RVP – *Informatické vzdělávání*.

Předmět je zaměřen na systematické seznámení s hardwarovou konfigurací, využití softwarového vybavení počítače. Přináší informace o počítačových virech a antivirové ochraně, o možnosti jejich šíření. Seznamuje s autorskými právy a jejich porušováním. Seznamuje i s různými operačními systémy, zejména s prací s operačním systémem Windows. Je zaměřen na vytváření dokumentů, tabulek, grafů v tabulkovém procesoru, využití internetu, vyhledávání informací a práce s nimi, komunikaci pomocí internetu. Seznámí žáky se základy počítačové grafiky. Přináší informace o principech a postupu při vytváření úspěšné prezentace.

Poznatky z předmětu jsou propojovány s dalšími odbornými předměty a výukou cizích jazyků.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- porozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jeho uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- rozpoznávali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali, strukturovali, předávali data a informace;
- rozkládali systémy a procesy na části, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- byli schopni uplatnit algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali navrhované i existující algoritmy, postupy nebo informatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé (pro člověka);
- dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle;
- neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné;
- uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

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

- otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich využívání;
- motivaci k celoživotnímu učení;

- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci;
- schopnost odhadnout, které úlohy jsou schopni řešit sami a u kterých si vyžádají pomoc odborníka;
- sebejistotu a vytrvalost při řešení obtížného či složitého problému;
- schopnost vypořádat se s otevřenými problémy a nejednoznačně zadanými úkoly.

Žáci mohou používat vhodná prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S informatickými koncepty se seznamují prostřednictvím vlastní zkušenosti s řešením rozmanitých problémových situací. Setkávají se i se situacemi blízkými jejich životu a odborné praxi. Některé řeší s pomocí programování a technologií, některé bez nich. Charakteristickým znakem výuky je to, že žáci postup řešení aktivně hledají a testují ve skupinách nebo samostatně, není cílem postupovat pouze podle předem daných návodů.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci cítili potřebu přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti, měli pozitivní postoj k informační a komunikační technologii, měli motivaci k celoživotnímu vzdělávání v oblasti výpočetní techniky.

Výukové strategie:

Je používána forma výkladu, řízený rozhovor, práce s odborným textem, vyhledávání odborných informací. Velký důraz je kladen na samostatnou práci s výpočetní technikou. Při výuce je využíván dataprojektor a různé názorné pomůcky. Nové poznatky si žák upevňuje aplikací praktických úkolů dle učebního oboru. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a výběru vhodného postupu. Učivo tematických celků je probíráno od jednoduššího k náročnějšímu.

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat:

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence – žáci formulují své myšlenky srozumitelně. Jsou schopni komunikovat pomocí internetu, zpracovávat věcně správně a srozumitelně souvislé texty a jiné písemnosti.

Sociální kompetence – žáci se učí pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly, žák dokáže veřejně prezentovat výsledky své práce.

Digitální kompetence - ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Kompetence k řešení problémů - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky; uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace; volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a

techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve; spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – Žáci si uvědomují výhody i rizika (autorská práva, viry) práce s PC. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně úkoly. Jsou vedeni k tomu, aby se dovedli orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby;

Člověk a životní prostředí – žáci chápou zásadní význam životního prostředí pro člověka, jsou seznámeni s negativními dopady působení člověka na životní prostředí (likvidace odpadů).

Člověk a digitální svět – Žáci jsou schopni uvést, jak vývoj technologií včetně umělé inteligence ovlivňuje různé aspekty života jedince, společnosti a životního prostředí; zvažovali příležitosti a rizika, snažili se rizika minimalizovat; vytvářeli a spravovali jednu či více digitálních identit; byli schopni sledovat (kontrolovat) svou digitální stopu; chránili sebe a ostatní před možným nebezpečím v digitálním prostředí; chránili digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením či zneužitím;

Člověk a svět práce – žáka se naučí vyhledávat v relevantních informačních zdrojích a kriticky posuzovat informace o profesních příležitostech a možnostech dalšího vzdělávání;

1. Ročník

Rozsah: 32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano; - vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty; - rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový; - popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly; - rozpozná různé druhy paměťových úložišť, nastavuje sdílení a zálohování dat; - na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí; - efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle;	Digitální technologie Hardware a software - zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost; - současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty; - připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory; - souborový systém a paměťová úložiště; - zařízení s operačním systémem; - aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií); - zařízení s vestavěnými systémy;
Žák: - uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru; - posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů; - porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace; - formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení	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 (např. text, obraz, zvuk, video); - model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa);

problémů; pro řešení problému sestaví model; – převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému;	
---	--

2. ročník**rozsah: 32 hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: – na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí; – efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle;	Digitální technologie Hardware a software aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií);
Žák – porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna; – rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat; – identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad; – chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost; – s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit; kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně; – v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovací systémů (např. rabbit hole).	Počítačové sítě a síťové služby – typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí; – principy fungování webu a cloudových služeb; Bezpečnost v digitálním prostředí – způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování); – sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např.: práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat); – 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.

3. Ročník**rozsah: 30 hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: – na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí; – efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle;	Digitální technologie Hardware a software – aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií);

Žák: – určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program; – rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému; – zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu; – hodnotí algoritmy podle různých hledisek porovná a vybere pro řešení problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska; – sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje; – používá základní programové konstrukce;	Tvorba, testování a provoz softwaru Návrh programu – zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení; – rozdělení problému na části, identifikace návazností dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování; – pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmů; Tvorba a vývoj programu – zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk); – základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy, cykly); – volba nástroje podle zadání úlohy; – návrh programu; Testování programů – způsoby testování programu; – druhy chyb, chybové hlášky; Běh a provoz – verze programu, instalace a aktualizace programu; – hlášení a evidence závad; – nápověda a licence programu;
--	---

Vypracovala: Mgr. Veronika Pemlová

Učební osnova předmětu**EKONOMIKA****Pojetí předmětu****Obecný cíl vyučovacího předmětu:**

Žák získá základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které mu umožní efektivní jednání a hospodárné chování při studiu i v reálném životě. Žák se naučí vyhledávat ekonomické informace v legislativě, orientovat se v konkrétních právních normách, které se týkají podnikání, finančního vzdělávání a daňové politiky.

Žák porozumí základním ekonomickým pojmům nezbytným pro každého občana a získá poznatky potřebné pro samostatné podnikání v oboru. Žák získá základní informace o zákonech – Občanský zákoník, Živnostenský zákon aj.

Charakteristika učiva:

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – *Ekonomické vzdělávání*.

V tematickém celku *Podnikání, podnikatel*, se žák seznámí s podmínkami pro samostatné podnikání, zejména podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích. Objasněny budou též formy a charakteristika obchodních společností včetně podmínek jejich vzniku a zániku.

Dále se žák seznámí se základy tržní ekonomiky a zásadami daňové evidence, pochopí náklady a výnosy a umí vypočítat mzdu.

V tematickém celku *Finanční vzdělání* se žák seznámí s hotovostním a bezhotovostním platebním stykem, s vkladovými a úvěrovými podmínkami bank a se základy pojištění majetku.

V tematickém celku *Daně* se žák seznámí se státním rozpočtem, daňovou soustavou a výpočty jednotlivých daní a sociálním a zdravotním pojištěním. Zvládne vyhotovit daňové přiznání k dani z příjmů FO. Také umí vyplnit jednotlivé účetní a daňové doklady.

Obsah předmětu využívá poznatků i z obsahového okruhu společenskovední vzdělávání RVP probírané v předmětu občanská nauka.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Vzdělávání vede žáky k vytváření základů ekonomického myšlení. Dále se žáci učí používání metod analýzy a syntézy a vytváří si pocit zdravého ekonomického sebevědomí. Tím si zároveň pěstují základy finanční gramotnosti a základy správného pohledu na svět.

Výukové strategie:

Výklad, beseda, práce s odbornou literaturou a tiskem.

Využití individuální práce i práce ve skupinách.

Využití pomůcek – Občanský zákoník, Živnostenský zákon.

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat:**Klíčové kompetence:**

Komunikativní kompetence – vyjadřovat se přiměřeně v projevech písemných i ústních, vhodně se prezentovat.

Personální kompetence – kriticky hodnotit výsledky své práce, přijímat radu od druhých.

Sociální kompetence – plnit zodpovědně zadané úkoly.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – informace o občanské gramotnosti v oblasti ekonomie a financování, k usnadnění jejich rozhodování při profesní orientaci a dalším vzdělávání.

Člověk a svět práce – informace k dobrému uplatnění absolventů na trhu práce, základy pro vstup do samostatného podnikání, znalost zákon. předpisů v oblasti podnikání formou živnosti i obchodní společnosti. Znalosti služeb kariérního poradenství, pracovních agentur a služeb úřadu práce. Seznámení s možnostmi práce v zahraničí.

Ročník: 3.**Počet hodin celkem: 60****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky; - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; - na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu; - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období; - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; - vypočítá výsledek hospodaření; - vypočítá čistou mzdu; - vysvětlí zásady daňové evidence;	1. Podnikání - podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích - podnikatelský záměr - zakladatelský rozpočet - povinnosti podnikatele - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena - náklady, výnosy, zisk/ztráta - mzda časová a úkolová a jejich výpočet - zásady daňové evidence
- orientuje se v platebním styku a smění peníze podle kurzovního lístku; - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory; - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu; - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby; - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům; - charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění;	2. Finanční vzdělávání - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk; - úroková míra, RPSN; - pojištění, pojistné produkty; - inflace - úvěrové produkty
- vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství; - charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát; - provede jednoduchý výpočet daní; - vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob; - provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění; - vyhotoví a zkontroluje daňový doklad.	3. Daně - státní rozpočet - daně a daňová soustava - výpočet daní - přiznání k dani - zdravotní pojištění - sociální pojištění - daňové a účetní doklady

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
- vysvětlí, co má vliv na cenu zboží; - dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti; - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva; - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech; - dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu; - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám; - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění; - dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné; - vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří; - dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci; - vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti;	4. Člověk a hospodářství - trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena) - hledání zaměstnání, služby úřadů práce - nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace - vznik, změna a ukončení pracovního poměru - povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele - druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu - peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk - mzda časová a úkolová - daně, daňové přiznání - sociální a zdravotní pojištění - služby peněžních ústavů - - pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům

Vypracoval: Ing. Václav Tomášek

Učební osnova předmětu

ZOBRAZOVÁNÍ

Pojetí předmětu**Obecný cíl vyučovacího předmětu:**

Cílem vzdělávání je zejména získání základních znalostí a dovedností nezbytných pro čtení technických výkresů, norem, diagramů, tabulek a zpracování návrhů barevných řešení výrobků.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 3-1/1/1.

Obsah předmětu vychází z charakteristik rámcových vzdělávacích programů středního odborného vzdělávání. Předmět je zaměřen na systematické získávání a prohlubování znalostí a dovedností z oblasti technické dokumentace ve strojírenství, pravoúhlého promítání a názorného zobrazování. Zároveň je zaměřen na základní poznatky o barvách, barevných kompozicích a barevných řešeních výrobků.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Absolventi formulují své myšlenky jasně a srozumitelně, dokážou využívat informace různého druhu a z rozmanitých zdrojů v pracovním i osobním životě. Absolventi se umí graficky vyjadřovat, řešit barevné kompozice a různé techniky zacházení s barvami. Mají osvojeny zásady zobrazování strojírenských konstrukcí v pravoúhlém promítání a názorném zobrazování a umí zhotovovat náčrty konstrukcí a jejich částí.

Výukové strategie:

Na základě didaktické analýzy učiva v každém tématu jsou vymezeny cíle témat a prostředky, které se budou při vyučování využívat. Metodicky budou využívány: výklad s názornou ukázkou, řízený rozhovor, samostatná práce žáků a návrh vhodného postupu. Učivo tematických celků je probíráno od jednoduššího k náročnějšímu.

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat:**Klíčové kompetence**

Komunikativní kompetence – absolventi zpracovávají věcně správně základní geometrická tělesa v pravoúhlém promítání a názorném zobrazování.

Sociální kompetence – absolventi dokážou využívat informace různého druhu v pracovním i osobním životě.

Kompetence k pracovnímu uplatnění – absolventi se umí graficky vyjadřovat, řešit barevné kompozice a mají osvojeny zásady zobrazování strojírenských konstrukcí. Žáci jsou vedeni k ochraně životního prostředí a k úctě k materiálním a duchovním hodnotám.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti – žáci se budou schopni vyjadřovat k probraným tématům. Výuka rozšiřuje celkový rozhled žáka, napomáhá rozvoji osobnosti. Žák je veden k solidaritě, toleranci a porozumění lidem různých kultur, zvyků.

Člověk a životní prostředí – výuka směřuje žáky k odpovědnému vztahu k prostředí, ve kterém žijí.

Člověk a svět práce – žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni uvědoměle dodržovat pracovní povinnosti, aby byli schopni tvůrčí práce v kolektivu, dokázali respektovat nadřízeného.

Ročník: 1.**Počet hodin celkem: 32****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - volí a používá pomůcky a materiály pro technické zobrazování - používá správnou techniku rýsování a kreslení - vysvětlí způsoby zobrazování v pravoúhlém promítání - zobrazí geometrické útvary a tělesa v pravoúhlém promítání	1. Pomůcky, techniky rýsování 2. Zobrazování v pravoúhlém promítání - Zásady a způsoby zobrazování - Půdorys, nárys, bokorys, sdružené průměty, řezy a průřezy - Zobrazování základních geometrických těles

Ročník: 2.**Počet hodin celkem: 32****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - Vysvětlí způsoby zobrazování v kosoúhlém promítání, axonometrii a perspektivě - Zobrazuje základní geometrická tělesa metodami názorného zobrazování	1. Názorné zobrazování
- navrhuje šablony a zhotoví pomocný nákres (pauzu) - zhotovuje a používá šablony - zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje - zhotovuje písma, ornamenty a kresby na PC - umí navrhovat různé druhy reklamních předmětů za pomoci PC	2. Návrh a zhotovení šablon 3. Software pro práci s grafikou 4. Zhotovování písem, ornamentů a kreseb na PC, 5. Funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl

Ročník: 3.**Počet hodin celkem: 30****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
- vysvětlí fyzikální princip vzniku barev - vysvětlí zásady rozlišování barev, barevného vjemu a působení barev - správným způsobem využívá bezpečnostní barvy - popíše vliv barev na estetiku prostředí - vysvětlí pravidla lineární a barevné kompozice a estetická pravidla barevného řešení výrobků	1. Základní poznatky o barvách 2. Barevná kompozice, barevná řešení výrobků

Žák: - vysvětlí a popíše zásady rozlišování barev a barevného vjemu - popíše účinky barev včetně bezpečnostních - vysvětlí vliv barev na estetiku prostředí - aplikuje pravidla lineární a barevné kompozice a estetická pravidla barevného řešení výrobků - vysvětlí pojmy koloristika a kolorimetrie - vyjmenuje různá omezení barevného spektra - používá různé techniky, se kterými lze oklamat lidský zrak - vysvětlí jev metamerie	3. Koloristika a kolorimetrie - Definice koloristika a kolorimetrie - Nauka o barvách - Metamerie - Poruchy vidění - Systémy třídění barevných odstínů a vzorkovnic - Barevný systém LAB, NCS - Aplikace koloristiky v praxi
---	--

Vypracovala: Mgr. Veronika Pemlová

Obor/y vzdělání: 23–61–H/01 autolakýrník
Název ŠVP: Autolakýrník

Platnost: 1. 9. 2025
Forma vzdělání: denní

Učební osnova předmětu

MATERIÁLY

Pojetí předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Cílem vzdělávání je zejména získání základních znalostí a dovedností o nátěrových hmotách používaných při lakýrnických a autolakýrnických pracích.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 6-2/2/2

Obsah předmětu vychází z charakteristik rámcových vzdělávacích programů středního odborného vzdělávání. Předmět je zaměřen na systematické získávání a prohlubování znalostí a dovedností z oblasti nátěrových hmot, jejich složek, technických vlastnostech, označování dle ČSN, možnostech použití a způsobu skladování a získání přehledu o základních strojírenských materiálech.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Žáci se seznamují s teorií nátěrových hmot, jejich vlastnostmi, rozdělováním a označováním. Zároveň získávají základní přehled o materiálech používaných ve strojírenství a o nakládání s odpady.

Výukové strategie:

Rozpracování učiva vychází z potřeby výchovně – vzdělávacích cílů při uplatňování mezipředmětových vztahů. Vyučující postupně po metodě výkladu využívá prvků problémového vyučování a vede žáky k stále většímu podílu samostatné práce.

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat:

Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence – jsou rozvíjeny u žáků důsledným používáním normalizovaného a odborného názvosloví.

Sociální kompetence – žáci se učí pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly, dokážou veřejně prezentovat výsledky své práce.

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí – žáci chápou dopady působení člověka na životní prostředí rovněž v souvislosti s likvidací odpadů.

Ročník: 1.**Počet hodin celkem: 64****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - zná ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - zná obsluhu, běžnou údržbu a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; - zná první pomoc při úrazu na pracovišti; - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; - zná pravidla požární ochrany, hygieny práce a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s chemickými prostředky, opalovací lampou a horkovzdušným přístrojem;	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost při práci s technickými zařízeními
Žák: - vysvětlí základní pojmy používané v oblasti nátěrových hmot - popíše rozdělení nátěrových hmot podle různých hledisek - vyjmenuje složky nátěrových hmot, popíše jejich funkci v nátěrové hmotě - popíše systémy rozdělení nátěrových hmot podle charakteristických vlastností, použití, způsobu tvorby filmu, podmínek zasychání, druhu pojiva a druhu rozpouštědla - vysvětlí vlastnosti nátěrových hmot před zpracováním - vysvětlí vlastnosti nátěrových hmot během zpracování - vysvětlí vlastnosti suchých nátěrů a způsoby jejich hodnocení	Přehled nátěrových hmot Složky nátěrových hmot Rozdělení nátěrových hmot Vlastnosti nátěrových hmot - zkoušení a hodnocení nátěrových hmot - hodnocení vlastností nátěrových hmot před nanášením - hodnocení nátěrového filmu - zkoušení vlastností finálních nátěrů
- vysvětlí systém označování nátěrových hmot - popíše skladování nátěrových hmot	Označování nátěrových hmot Skladování
- vyjmenuje druhy pomocných materiálů - popíše vlastnosti a použití pomocných materiálů	Pomocné materiály
- zná správný způsob používání testovacích metod; - vyjmenuje faktory, které ovlivňují kvalitu výsledného filmu; - vyjmenuje a charakterizuje přístroje na zjištění mechanické odolnosti nátěrového filmu (ohyb, rázová zkouška, tvrdost, vryp); - dokáže zdůvodnit, proč a jakým způsobem se provádí zkouška v solné komoře;	Speciální měřicí přístroje - druhy testovacích metod - mechanické testy - odolnosti nátěrových hmot - testy za mokra - testy vytvrzeného nátěrového filmu - deformační testy - měření kvality nátěrových hmot - ostatní přístroje

- zná jak zkoušku přilnavosti a vyhodnotí ji; - využívá spektrofotometr v praxi; - využívá digitální mikroskop ke zjištění defektu laku; - měří tloušťku nátěrové hmoty odpovídajícím způsobem za mokra i za sucha; - používá digitální přístroje na měření teploty, vlhkosti, světla atd.; - využívá různé měřicí přístroje pro servis vybavené lakovny;	
--	--

Ročník:2.**Počet hodin celkem: 64****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - vyjmenuje chemické a mechanické prostředky k odstraňování nátěrů, popíše jejich vlastnosti a možnosti použití - popíše chemické a mechanické způsoby odstraňování koroze - vyjmenuje chemické prostředky pro odmašťování, popíše jejich vlastnosti a použití - vyjmenuje tmely pro tmelení povrchů, popíše jejich vlastnosti a použití - vyjmenuje brusné prostředky pro lakýrnické účely	Prostředky pro úpravu podkladů - odstraňování nátěrů - odstraňování koroze - odmašťování - broušení
- vyjmenuje druhy nátěrových hmot pro lakýrnické a natěračské účely - popíše jejich vlastnosti, možnosti a způsoby použití	Nátěrové hmoty pro lakýrnické a natěračské účely - syntetické - ostatní (akrylátové, polyuretanové) nátěrové hmoty - vodou ředitelné
- vyjmenuje druhy nátěrových a pomocných hmot pro povrchové úpravy automobilů - popíše jejich vlastnosti a možnosti použití	Nátěrové a pomocné hmoty pro lakování automobilů - nátěrové hmoty pro dekorativní úpravy karosérií - nátěrové hmoty a plasty pro úpravu podvozkových částí vozidel - hmoty pro antivibrační a izolační vrstvy - pomocné hmoty
- popíše techniky nanášení nátěrů (štetcem, válečkem, tupováním, stříkáním v elektrostatickém poli, práškovými hmotami), vysvětlí možnosti jejich použití;	Techniky nanášení nátěrů

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
- popíše jednotlivé způsoby sušení a vytvrzování nátěrů a laků;	Zasychání, sušení a vytvrzování nátěrů a laků - fyzikální a chemické schnutí - infračervené a ultrafialové záření - sušení v lakovacím boxu - sušení pomocí DryJet pistolí - technologie na bázi transformace plynu
- popíše jednotlivé části zařízení lakoven a vysvětlí jejich funkci: výroba a úprava stlačeného vzduchu, stříkací pistole, druhy brusek, druhy leštiček, sušicí systémy, infračervené zářiče, ultrafialové zářiče, lakovací kabina, míchací laboratoř (míchací stolice, PC, váha), spektrofotometr, collar boxy, myčky pistolí; - obsluhuje zařízení k přípravě nátěrových hmot; - obsluhuje zařízení pro sušení a vytvrzování nalakovaných karosérií a skříní vozidel;	Zařízení pro povrchové úpravy nátěrovými hmotami - zařízení lakoven - zařízení k přípravě nátěrových hmot, míchací stanice - zařízení k nanášení nátěrových hmot

Ročník:3.**Počet hodin celkem: 60****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - vyjmenuje základní právní předpisy o chemických látkách a ochraně veřejného zdraví, vysvětlí pojem bezpečnostní list - vysvětlí pojem „nebezpečná látka“, uvede příklady látek používaných v oboru - ovládá způsoby označování výrobků z hlediska nebezpečných látek - popíše vliv profesních činností na životní prostředí - popíše způsoby skladování a stanoveným způsobem manipuluje s materiály - popíše způsoby nakládání s odpady při lakýrnických pracích	1. Nakládání s odpady
- správně rozděljuje materiály ve vztahu k obsahu VOC; vede evidenci obalů nebezpečných materiálů a prázdné obaly likviduje prostřednictvím autorizovaných firem.	Ekologie v autolakovnách a lakovnách - obsahy VOC (těkavé organické látky) - platná legislativa - likvidace odpadů
	Souhrnné opakování učiva 1 až 3 ročníku

Vypracovala: Ing. Petr Fau

Učební osnova předmětu

STROJNICTVÍ

Pojetí předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Cílem předmětu je rozvíjet logické a tvůrčí technické myšlení. Pomáhá k vytvoření uceleného technického základu potřebného ke studiu navazujících odborných předmětů. Rozvíjí orientaci v normalizovaných strojních součástech.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 1-1/0/0.

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Zobrazování. Předmět je zaměřen na systematické získávání a prohlubování znalostí o strojních částech a mechanismech, označování dle ČSN, možnostech použití. Předmět je vyučován v prvním a druhém ročníku. Učivo navazuje na vědomosti z předmětů – zobrazování a materiály, žáci využívají zkušeností z *odborného výcviku*.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka předmětu strojnictví směřuje k tomu, aby žáci dodržovali normy a technologické postupy, neplýtvali materiálními hodnotami. Jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí.

Výukové strategie:

Základní metodou je výklad a řízená diskuse žáků. Žáci pracují samostatně, případně i ve dvojicích či skupinách. Žákům jsou zadávány i praktické úkoly. Součástí výuky jsou návštěvy výstav a odborné přednášky. Výuka probíhá od jednoduššího ke složitějšímu, důraz kladen na správné pochopení probírané látky.

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat:

Klíčové kompetence

Komunikační kompetence – žáci budou schopni vhodně se vyjadřovat k probraným tématům, používat odbornou terminologii, dokážou formulovat a obhájit svůj názor.

Sociální kompetence – spolupracovat v týmu.

Digitální kompetence – využívat technologií pro získávání informací k předmětu a jejich zpracovávání.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti – žáci se budou schopni vyjadřovat k probraným tématům. Výuka rozšiřuje celkový rozhled žáka, napomáhá rozvoji osobnosti. Žák je veden k solidaritě, toleranci a porozumění lidem různých kultur, zvyků.

Člověk a životní prostředí – výuka směřuje žáky k odpovědnému vztahu k prostředí, ve kterém žijí.

Člověk a svět práce – žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni uvědoměle dodržovat pracovní povinnosti, aby byli schopni tvůrčí práce v kolektivu, dokázali respektovat nadřízeného.

Člověk a digitální svět – využití technologií pro získávání informací k předmětu a jejich zpracovávání.

Ročník: 1.**Počet hodin celkem: 32****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - chápe význam předmětu a jeho aplikaci v praxi - vysvětlí pojem normalizace a jeho význam - vyhledá jednotlivé strojní součásti podle normy	1. Úvod do předmětu - význam a obsah předmětu - význam normalizace a použití norem
- vysvětlí podstatu spoje - vyhledá spojovací materiál ve strojnických tabulkách - popíše postup vytvoření jednotlivých spojů - schematicky jednotlivé spoje narýsuje	2. Spoje se silovým stykem - šroubové spoje - svěrné spoje - tlakové spoje - klínové spoje - pružné spoje
- vysvětlí podstatu spoje - vyhledá spojovací materiál ve strojnických tabulkách - popíše postup vytvoření jednotlivých spojů - schematicky jednotlivé spoje narýsuje	3. Spoje s tvarovým stykem - kolíkové a čepové spoje - perové spoje - nýtové spoje
- popíše jednotlivé způsoby svařování - vysvětlí výhody a nevýhody svařování - popíše postup při pájení - vysvětlí rozdíl mezi měkkým a tvrdým pájením - objasní vlastnosti lepidla - popíše výhody a nevýhody lepeného spoje - popíše postup lepení	4. Spoje s materiálovým stykem - svarové spoje - pájené spoje - lepené spoje
Žák: - vysvětlí význam, funkci a použití potrubí - vyjmenuje druhy potrubí - objasní základní veličiny potrubí - navrhne vhodné spojení potrubí - navrhne vhodnou izolaci, ochranu a uložení potrubí - vysvětlí význam, funkci a použití armatur - objasní regulační, uzavírací, pojistné, měřicí a kontrolní přístroje	6. Potrubí a armatury - druhy potrubí - spojování potrubí - izolace, ochrana a uložení potrubí
- objasní význam, druhy a použití mechanických převodů - vysvětlí princip činnosti jednotlivých mechanických převodů - vyjmenuje druhy jednotlivých mechanických převodů	8. Mechanismy - třecí převody - řemenové převody - variátory - řetězové převody - převody ozubenými řemeny - převody ozubenými koly

- pracuje s výběrem z norem, strojnickými tabulkami apod. a vyhledává údaje potřebné pro efektivní práci s výkresovou a technologickou dokumentací - orientuje se ve schématech - čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod. - vyhledává textové i grafické informace v servisních příručkách - čte technickou dokumentaci povrchových úprav, používá výběr z norem a dílenské tabulky	10. Technická dokumentace - Výkres strojních součástí a sestavení - Schémata - Normy, výběr z norem - Technologická dokumentace - Další zdroje informací
--	--

Vypracovala: Ing. Petr Fau

Učební osnova předmětu

SILNIČNÍ VOZIDLA

Pojetí předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Umožňuje získat znalosti o konstrukci motorových vozidel. Seznamuje studenty s jednotlivými částmi, skupinami, podskupinami, součástmi a soustavami motorových vozidel.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 2-1/1/0.

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Povrchové úpravy vozidel.

Předmět je zaměřen na systematické získávání a prohlubování znalostí a dovedností z oblasti konstrukce silničních vozidel.

Učivo navazuje na vědomosti z předmětů – materiály a strojnictví, žáci využívají zkušeností z *odborného výcviku*.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka předmětu silniční vozidla směřuje k tomu, aby žáci dodržovali normy a technologické postupy, neplýtvali materiálními hodnotami. Jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí.

Výukové strategie:

Základem výuky je vzájemná spolupráce učitele a žáka, používání demonstračních a výkladových metod.

Výuka probíhá od jednoduššího ke složitějšímu, důraz kladen na správné pochopení probírané látky. Výuka probíhá formou individuálního i skupinového učení s využitím audiovizuální techniky, literatury, názorných pomůcek a modelů.

Součástí výuky jsou exkurze do automobilních závodů, přednášky, besedy. Použití příkladů z praxe formou diskuse.

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat:

Klíčové kompetence

Komunikační kompetence – žáci budou schopni vhodně se vyjadřovat k probraným tématům, používat odbornou terminologii, dokážou formulovat a obhájit svůj názor.

Sociální kompetence – spolupracovat v týmu.

Digitální kompetence – využívat technologií pro získávání informací k předmětu a jejich zpracovávání.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti – žáci budou schopni se vyjadřovat k probraným tématům. Výuka rozšiřuje celkový rozhled žáka, napomáhá rozvoji osobnosti. Žák je veden k solidaritě, toleranci a porozumění lidem různých kultur, zvyků.

Člověk a životní prostředí – Výuka směřuje žáky k odpovědnému vztahu k prostředí, ve kterém žijí.

Člověk a svět práce – žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni uvědoměle dodržovat pracovní povinnosti, aby byli schopni tvůrčí práce v kolektivu, dokázali respektovat nadřízeného.

Člověk a digitální svět – Využití technologií pro získávání informací k předmětu a jejich zpracovávání.

Ročník: 1.**Počet hodin celkem: 32****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - rozlišuje kategorie motorových vozidel včetně hlavních rozdílů mezi nimi - rozumí pojmu koncepce motorových vozidel a umí je vzájemně porovnat - definuje názvosloví rozměrů a hmotností motorových vozidel - vyjmenuje prvky motorových vozidel, které přispívají k bezpečnosti vozidla - popíše druhy karosérií a vyjádří vhodnost jejich použití	Úvod do předmětu - Druhy a kategorie motorových vozidel - Základní koncepce motorových vozidel - Rozměry a hmotnost motorových vozidel - Aktivní a pasivní bezpečnost - Druhy rámců - Druhy karosérií
- vysvětlí účel pérování a tlumičů pérování včetně jejich vzájemného působení - popíše jednotlivé druhy pérování - objasní účel zkrutného stabilizátoru - objasní účel náprav - popíše jednotlivé konstrukce náprav - vysvětlí jednotlivé pojmy geometrie řízení a zná jejich význam pro stabilitu vozidla - objasní účel kol - popíše a rozliší jednotlivé druhy ráfků a disků včetně jejich značení - popíše konstrukci pneumatik a orientuje se ve značení - má přehled o rozdělení brzdových soustav a jejich využití - popíše konstrukční části jednotlivých druhů brzd	Agregáty a systémy vozidel Podvozkové části vozidel - Pérování vozidel - Tlumiče pérování - Stabilizátory - Nápravy - Řízení a geometrie - Kola a pneumatiky - Brzdy
Žák: - objasní význam spojek - popíše ovládání spojek - vysvětlí význam převodovek v motorových vozidlech - popíše konstrukci převodovek včetně synchronizační spojky - objasní význam rozvodovek - popíše činnost diferenciálu - popíše konstrukci a části spojovacích a hnacích hřídelů	Agregáty a systémy vozidel Převodná a převodová ústrojí - Spojky - Převodovky - Diferenciály - Spojovací hřídele a klouby

Ročník: 2.**Počet hodin celkem: 32****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Žák: - popíše rozdělení spalovacích motorů - popíše činnost jednotlivých druhů motorů - vyjmenuje konstrukční prvky motoru, jejich účel a činnost - objasní účel mazání a chlazení spalovacího motoru - vyjmenuje jednotlivé druhy mazacích soustav, mazané části motoru - popíše jednotlivé způsoby chlazení	Spalovací motory automobilů - Rozdělení spalovacích motorů - Princip činnosti dvoudobého motoru - Princip činnosti čtyřdobého zážehového motoru - Princip činnosti čtyřdobého vznětového motoru - Pevné části spalovacího motoru - Části klikového ústrojí - Rozvodový mechanismus - Mazání, chlazení spalovacích motorů
Žák: - vyjmenuje zdroje a spotřebiče elektrického proudu ve vozidle - vysvětlí účel jednotlivých částí elektrického okruhu - objasní konstrukci jednotlivých částí	Příslušenství vozidel, včetně elektropříslušenství Elektrické příslušenství motorových vozidel - Zdroje elektrického proudu - Spotřebiče elektrického proudu - Vodiče a doplňky elektrického příslušenství
- zná povinné vybavení motorových vozidel - vysvětlí význam mechanické výzbroje a vybavení	Zákonné vybavení vozidel Mechanická výzbroj a vybavení - Mechanická výzbroj motorových vozidel - Vybavení motorových vozidel
- objasní účel prohlídek vozidel - popíše plánovanou a sezónní údržbu - objasní význam protikorozi ochrany, výměny oleje a mytí vozidla	Údržba vozidel - Pravidelné prohlídky a ošetření - Mytí vozidla - Mazání, konzervování, výměna oleje - Plánovaná a sezónní údržba - Význam protikorozi ochrany

Vypracoval: Ing. Petr Fau

Učební osnova předmětu**ŘÍZENÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL****Pojetí předmětu****Obecný cíl vyučovacího předmětu:**

Prohlubuje a rozvíjí znalosti žáků a jejich vyjadřovací schopnosti a dovednosti s ohledem na jejich praktické využívání. Učí žáky logickému myšlení, předvídavosti a řešení možných problémů. Vytváří základ pro další vzdělávání.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 2-0/0/2.

V oblasti konstrukce vozidel a jejich údržby je navazováno na znalosti, které žák získal v předchozím vzdělávání. Důraz je kladen na zvládnutí frekventovaných dopravních jevů, na propojení teoretického a praktického učiva. Cílem je pak získání dovedností pro bezpečný pohyb v dopravním provozu.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka předmětu řízení motorových vozidel směřuje k tomu, aby žáci dodržovali předpisy silničního provozu. Jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí.

Výukové strategie:

Základní metodou je výklad a řízená diskuse žáků. Žáci pracují samostatně, případně i ve dvojicích či skupinách. Žákům jsou zadávány i praktické úkoly. Součástí výuky jsou návštěvy výstav a odborné přednášky. Výuka probíhá od jednoduššího ke složitějšímu, důraz kladen na správné pochopení probírané látky.

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat:**Klíčové kompetence**

Komunikační kompetence – žáci budou schopni vhodně se vyjadřovat k probraným tématům, používat odbornou terminologii, dokážou formulovat a obhájit svůj názor.

Sociální kompetence – spolupracovat v týmu, respektovat ostatní účastníky silničního provozu.

Řešení pracovních a mimopracovních problémů – řeší samostatně běžné pracovní problémy.

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti – žáci budou schopni se vyjadřovat k probraným tématům. Výuka rozšiřuje celkový rozhled žáka, napomáhá rozvoji osobnosti. Žák je veden k solidaritě, toleranci a porozumění lidem různých kultur, zvyků.

Člověk a životní prostředí – Výuka směřuje žáky k odpovědnému vztahu k prostředí, ve kterém žijí.

Člověk a svět práce – žáci jsou vedeni k tomu, aby byli schopni uvědoměle dodržovat pracovní povinnosti, aby byli schopni tvůrčí práce v kolektivu, dokázali respektovat nadřízeného.

Člověk a digitální svět – Využití technologií pro získávání informací k předmětu a jejich zpracovávání.

Ročník: 3.**Počet hodin celkem: 64****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - správně aplikuje základní předpisy související s provozem vozidel; - aplikuje znalosti z předpisů o provozu vozidel na pozemních komunikacích; - dovede svými slovy popsat jednotlivé úkony kontrolní prohlídky a vyjmenovat povinnou výbavu vozidla; - správně aplikuje základní zásady bezpečné jízdy; - poskytuje první pomoc dle standardů první pomoci; - správně používá a obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení motorových vozidel; - řídí motorové vozidlo příslušné skupiny na pozemní komunikaci v souladu s předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích a dle zásad bezpečné jízdy; - získá odbornou připravenost k řízení motorových vozidel skupiny B.	Řízení motorových vozidel - předpisy o provozu vozidel na pozemních komunikacích - konstrukce motorových vozidel, jejich ovládání a údržba - teorie a zásady bezpečné jízdy - zdravotnická příprava - řízení motorových vozidel

Poznámka:

Výuka k získání řidičského oprávnění se realizuje v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a výcviku v autoškolě zákonem č. 247/2000 Sb., o získávání a její obsah zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel, ve znění pozdějších předpisů. Pro absolvování oboru vzdělání není podmínkou získání řidičského oprávnění.

Žáci školy, které byla vydána registrace k provozování autoškoly, u nichž je získání řidičského oprávnění kvalifikační předpoklad výkonu povolání, na které se žáci ve škole

připravují, nebo pro něž je řízení motorových vozidel volitelným (nevolitelným) předmětem, mohou být zařazeni do výuky a výcviku nejdříve 2 roky před dosažením předepsaného věku pro udělení řidičského oprávnění pro příslušnou skupinu vozidel. Zkoušku odborné způsobilosti mohou pak složit po ukončení výuky a výcviku, a to i před dosažením předepsaného věku s tím, že řidičské oprávnění jim bude vydáno po jeho dosažení.

Praktický výcvik pro skupinu B se provádí v rozsahu 34 hodin (praktický výcvik údržby vozidla 2 hod., praktický výcvik zdravotnické přípravy 4 hod. a praktický výcvik v řízení vozidla 28 hod.). Praktický výcvik v řízení vozidla se provádí individuálním způsobem.

Vypracoval: Petr Valeška

Učební osnova předmětu**ODBORNÝ VÝCVIK****Pojetí předmětu****Obecný cíl vyučovacího předmětu:**

Cílem odborného výcviku je v praxi seznámit žáky s operacemi, které povedou k osvojení teoretických znalostí a praktických dovedností nezbytných pro zvládnutí technologických a pracovních postupů při vykonávání autolakýrnických prací ve výrobě a při opravách vozidel. Žáci jsou vedeni k tomu, aby dbali na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a dodržovali příslušné předpisy.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 50–15/17,5/17,5.

Obsah předmětu vychází ze vzdělávací oblasti RVP – Povrchové úpravy vozidel.

V prvním ročníku se žáci naučí kvalifikovaně poznávat druhy vozidel, rozlišovat jejich jednotlivé agregáty a seznámí se s nátěrovými systémy. V druhém ročníku se žáci naučí kvalifikovaně nanášet nátěry na různé povrchy a podklady různými technikami. Ve třetím ročníku se žáci naučí kvalifikovaně brousit a leštit laky, odstraňovat vady, výpočtem určovat potřebné množství nátěrových hmot.

V rámci odborného výcviku si žáci v praxi ověří své znalosti z teoretických předmětů. Výuka navazuje na odborné předměty, především na materiály a silniční vozidla.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka na odborném výcviku směřuje k tomu, aby si žáci vážili kvalitní práce jiných lidí. Pracovali kvalitně a pečlivě, dodržovali normy a předpisy. Neplýtvali materiálními hodnotami.

Výukové strategie:

Výuka probíhá na smluvních pracovištích. Používají se metody pozorování a demonstrace, řízená praktická činnost a samostatná praktická činnost.

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci jsou hodnoceni na základě předvedení a splnění praktických úkolů. Průběžně se hodnotí i odpovědný přístup k plnění zadaných úkolů a zručnost, dodržování bezpečnostních a hygienických a jiných předpisů. V každém pololetí konají žáci průběžnou zkoušku, která zahrnuje základní učivo stanovené ŠVP.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat:**Klíčové kompetence:**

Komunikativní kompetence – Vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a slušného chování.

Řeší samostatně běžné pracovní problémy – volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit.

Řešení pracovních a mimopracovních problémů – zná požadavky zaměstnavatelů na pracovníky a srovnává je se svými předpoklady, právy a povinnostmi zaměstnavatelů a pracovníků.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – přiměřeně se vyjadřovat v očekávaných komunikačních situacích, formulovat své názory a postoje, vyslechnout názory druhých a přiměřeně na ně reagovat, pracovat samostatně a v týmu.

Člověk a životní prostředí – výběr obalového materiálu a hospodárné zacházení s ním, zacházení s odpady, výběr materiálů podle ekologických hledisek.

Člověk a svět práce – uvědomělé dodržování pracovních povinností, vycházení s budoucími kolegy a

nadřazenými, principy fungování demokratických zásad i na pracovišti.

Člověk a digitální svět – používání IKT při získávání informací.

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 480

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; - dodržuje pravidla požární ochrany, hygieny práce a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci s chemickými prostředky, opalovací lampou a horkovzdušným přístrojem;	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost při práci s technickými zařízeními
- rozlišuje druhy vozidel, rozeznává jejich jednotlivé agregáty, systémy, příslušenství a vybavení; - provádí demontáž a montáž drobných částí karosérií;	Vozidla - druhy - agregáty a systémy vozidel - příslušenství vozidel, včetně elektropříslušenství - zákonné vybavení vozidel
- popíše nářadí a pracovní pomůcky; - připravuje nářadí a pracovní pomůcky k použití, po skončení prací je ošetřuje;	Nářadí a pracovní pomůcky pro lakýrnické a natěračské práce
- vyjmenuje druhy podkladů pro natěračské, lakýrnické a autolakýrnické práce, jejich vlastnosti a způsoby přípravy; - popíše pracovní postupy chemického, mechanického a tepelného odstraňování starých nátěrů včetně prostředků, nářadí a zařízení; - popíše chemické a mechanické způsoby odstraňování koroze včetně prostředků, nářadí a zařízení; - popíše průmyslově používané způsoby přípravy podkladů; - popíše pracovní postupy tmelení a broušení povrchů včetně tmelů, brusných prostředků, nářadí a zařízení; - tmelí a brousí různé druhy podkladů pro natěračské, lakýrnické a autolakýrnické práce;	Příprava podkladů - mechanické úpravy povrchu - chemické a elektrochemické úpravy povrchu - tmelení - broušení
- popíše techniky nanášení nátěrů (štětcem, válečkem, tupováním, stříkáním v elektrostatickém poli, práškovými hmotami), vysvětlí možnosti jejich použití;	Techniky nanášení nátěrů

Ročník: 2.**Počet hodin celkem: 560****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - popíše technologický a pracovní postup nátěrů na kov, dřevo a dalších podkladech; - nanáší nátěrové hmoty štětcem, válečkem a tupováním;	Nátěry na různých podkladech
- popíše způsoby nanášení nátěrových hmot pneumatickým stříkáním; - popíše zařízení k nanášení nátěrových hmot nástřikem a jeho přípravu ke stříkání; - připravuje nátěrové hmoty ke stříkání; - nanáší nátěrové hmoty stříkáním stříkací pistolí; - popíše techniky stříkání v elektrostatickém poli a elektroforézou; - dodržuje pravidla BOZP, požární ochrany a hygieny práce při stříkání nátěrových hmot; - nanáší metodou Airbrush motivy a tvoří na automobilech výtvarná díla; - vysvětlí a popíše moderní způsoby ochrany a úpravy karosérií vozidel (lepení autofolií, wrapingových folií, stříkání plastidipem a další);	Nanášení nátěrových hmot stříkáním a použití speciálních technik úprav karosérií
- dodržuje technologické a pracovní postupy nátěrů karosérií a skříní vozidel a zařízení na nanášení nátěrových hmot; - připravuje podklady pro nanášení nátěrových hmot; - připravuje nátěrové hmoty pro nanášení; - ochraňuje nelakované části vozidel před znečištěním při přípravě podkladu a při nanášení nátěrových hmot; - nanáší antivibrační, izolační apod.	Autolakýrnické práce - technologické postupy povrchových úprav karosérií a skříní vozidel - příprava nátěrových hmot pro povrchové úpravy karosérií - povrchové úpravy podvozkových částí vozidel
- popíše jednotlivé způsoby sušení a vytvrzování nátěrů a laků;	Zasychání, sušení a vytvrzování nátěrů a laků - fyzikální a chemické schnutí - infračervené a ultrafialové záření - sušení v lakovacím boxu - sušení pomocí DryJet pistolí - technologie na bázi transformace plynu
- popíše účel broušení a leštění laků, pomůcky a pracovní postupy broušení a leštění; - brousí a leští laky;	Broušení a leštění laků

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
- popíše jednotlivé části zařízení lakoven a vysvětlí jejich funkci: výroba a úprava stlačeného vzduchu, stříkací pistole, druhy brusek, druhy leštiček, sušicí systémy, infračervené zářiče, ultrafialové zářiče, lakovací kabina, míchací laboratoř (míchací stolice, PC, váha), spektrofotometr, collar boxy, myčky pistolí; - obsluhuje zařízení k přípravě nátěrových hmot; - obsluhuje zařízení pro sušení a vytvrzování nalakovaných karosérií a skříní vozidel;	Zařízení pro povrchové úpravy nátěrovými hmotami - zařízení lakoven - zařízení k přípravě nátěrových hmot, míchací stanice - zařízení k nanášení nátěrových hmot

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 560

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - popíše a charakterizuje vady nátěrových hmot a nátěrů, možnosti jejich předcházení a odstraňování;	Vady nátěrových hmot a nátěrů - vady nátěrových hmot - vady při tmelení a broušení - vady při sušení a vytvrzování
- popíše měřicí pomůcky a ovládá základní způsoby měření a výpočtu velikosti upravovaných ploch; - měří a vypočítává velikost upravovaných ploch; - pomocí softwaru zjistí množství materiálu nutného na zakázku; - vypracuje cenovou nabídku zákazníkovi; - porovnává a vyhodnocuje různé druhy materiálů; - komunikuje se zákazníky a je schopen vysvětlit problém; - využívá nové technologie, které zvyšují konkurenceschopnost lakovny; - vysvětlí důvody pro optimalizaci lakovny; - vyjmenuje a svými slovy charakterizuje platnou legislativu pro lakovny; - volí optimální ekonomické řešení, které respektuje kvalitu a povinnosti vyplývající ze zákona; - charakterizuje nové trendy v autoopravárenství a lakování; - provádí srovnání cen konkurenčních lakoven a je schopen vypracovat systém věrnostních slev;	Optimalizace lakovny - výpočet spotřeby materiálu - práce se softwarem - zpracování rozpočtu materiálu - efektivita procesu, náklady na zakázku - porovnání produktu - komunikace se zákazníky - ekonomika a optimalizace lakoven

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - používá správnou technologii při renovaci karosářských dílů vozidel; - provádí renovaci světel u vozidel;	Renovace vozidel
- postupuje správným způsobem při aplikaci metalických bází a vyvaruje se problémů při nástřiku; - aplikuje třívrstvé interferenční pigmenty; - popíše postup nanášení speciálních kralických nátěrových hmot; - používá odpovídajícím způsobem speciální materiály používané v autolakýrnictví; - dodržuje technologický postup pro opravy matných laků; - dodržuje technologický postup pro nanášení folie imitující nátěrový film; - - definuje význam těchto fólií a je schopen zhodnotit náročnost nanášení;	Aplikace speciálních materiálů - aplikace metalických pigmentů - nanášení třívrstvých interferenčních pigmentů - aplikace xirallických pigmentů (chameleón) - oprava matných laků
- používá stanoveným způsobem testovací metody; - vyjmenuje faktory, které ovlivňují kvalitu výsledného filmu; - vyjmenuje a charakterizuje přístroje na zjištění mechanické odolnosti nátěrového filmu (ohyb, rázová zkouška, tvrdost, vryp); - dokáže zdůvodnit, proč a jakým způsobem se provádí zkouška v solné komoře; - provádí zkoušku přilnavosti a vyhodnotí ji; - využívá spektrofotometr v praxi; - využívá digitální mikroskop ke zjištění defektu laku; - měří tloušťku nátěrové hmoty odpovídajícím způsobem za mokra i za sucha; - používá digitální přístroje na měření teploty, vlhkosti, světla atd.; - využívá různé měřicí přístroje pro servis vybavené lakovny;	Speciální měřicí přístroje - druhy testovacích metod - mechanické testy - odolnosti nátěrových hmot - testy za mokra - testy vytvrzeného nátěrového filmu - deformační testy - měření kvality nátěrových hmot - ostatní přístroje
- správně rozděluje materiály ve vztahu k obsahu VOC; - vede evidenci obalů nebezpečných materiálů a prázdné obaly likviduje prostřednictvím autorizovaných firem.	Ekologie v autolakovnách a lakovnách - obsahy VOC (těkavé organické látky) - platná legislativa - likvidace odpadů

Vypracovala: Mgr. Veronika Pemlová

Učební osnova předmětu

CVIČENÍ Z ČESKÉHO JAZYKA A LITERATURY

Pojetí předmětu**Obecný cíl vyučovacího 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:

Počet týdenních hodin je za studium 1-0/0/1.

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – *Vzdělávání a komunikace v českém jazyce*.

Učivo je zaměřeno na prohloubení znalostí z oblasti *gramatiky* 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.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka českého jazyka směřuje k tomu, aby studenti:

- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí
- vážili si demokracie a svobody, usilovali o její zachování a zdokonalování, hledali hranice mezi osobní svobodou a společenskou odpovědností
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem
- oprostili se od stereotypů, předsudků ve vztahu k lidem jiné víry, etnického původu nebo sociálního zařazení
- vážili si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je zachovat pro příští generace

Výukové strategie:

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 výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat:**Klíčové kompetence:**

Komunikativní kompetence – vhodně vystupovat, používat správně spisovný jazyk, účastnit se diskusí.

Sociální kompetence – pracovat v týmu, samostatná práce a její prezentace

Personální kompetence – snaha o efektivní učení.

Průřezová témata:

Člověk a svět práce – připravit samostatnou prezentaci na vybrané téma.

Občan v demokratické společnosti – rozvíjet schopnost jednat s lidmi, formulovat a obhájit své názory, upevňovat zdravé sebevědomí.

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 30

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu, prohlubuje si je a zdokonaluje se - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - rozvíjí praktické dovednosti v práci s nimi	1. Hlavní principy českého pravopisu, jazykové příručky, zásady práce s nimi
- pěstuje přesnost a kulturu jazyka - zdokonaluje své vyjadřovací schopnosti	2. Slovní zásoba
- v písemném i mluveném projevu aplikuje poznatky z tvarosloví - odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky	3. Slovní druhy a jejich klasifikace
- prohlubuje znalosti o mluvnické stavbě věty - chápe souvislosti a vzájemné vztahy mezi větnými členy	4. Druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska
- rozeznává souvětí souřadné a podřadné, dokáže určit druhy vedlejších vět, rozlišuje poměry mezi větami hlavními	5. Větná stavba

Vypracovala: Mgr. Věra Kopačková

Učební osnova předmětu**CVIČENÍ Z ANGLICKÉHO JAZYKA****Pojetí výuky:****Obecný cíl vyučovacího 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.

Přispívá k formování osobnosti žáků, podporuje rozvoj jejich myšlení, paměti a schopnosti se koncentrovat. Kultivuje celkový projev žáků, vede je k pěstování estetického citění a formuje jejich vkus. Učí je toleranci k jiným národům, k jejich odlišným tradicím, zvykům, sociálním a kulturním hodnotám. Rozšiřuje přehled žáků o anglicky mluvících zemích.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 1-0/0/1.

Výuka je zaměřena na zvládnutí obecné slovní zásoby a konverzace na daná témata. Zařazena jsou konverzační témata jak z oblasti osobní (moje rodina, kamarádi, bydlení, volný čas a koníčky), tak i z oblasti veřejné (cestování, v hotelu, u lékaře, sport, škola a vzdělávání, ve městě). Další tematické celky tvoří podrobnější informace o státech anglické jazykové oblasti. Z učiva gramatiky se zopakují a utřídí jazykové znalosti, jako tvary podstatných a přídavných jmen, osobních a přivlastňovacích zájmen, slovesné časy, trpný rod a podmiňovací způsob, stupňování příslovcí a přídavných jmen. Při výuce se používají tematicky zaměřené texty z různých doplňkových materiálů (např. časopis Bridge, zjednodušená četba).

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Žáci se učí porozumět sdělení druhých a respektovat jejich názory, vytvářejí jednoduché texty na běžná témata, učí se vyhodnocovat vlastní výsledky a odhalovat vlastní nedostatky a napravovat je, učí se pracovat ve skupině i v týmu, společně se podílet na realizaci úkolů, zodpovědně plnit zadané úkoly.

Výukové strategie:

Výuka je prakticky orientována na řečové dovednosti žáka. 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. Výuka reálií spočívá především v samostatné práci žáků s informacemi. Pro výuku gramatiky je vhodná deduktivní metoda, odvozování pravidel na základě textu, následné procvičování a použití gramatických jevů ve větách.

Hodnocení výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:**Klíčové kompetence:**

Komunikativní kompetence – žáci se dokážou přiměřeně vyjádřit k účelu jednání a v komunikačních situacích formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle.

Sociální kompetence – žáci jsou schopni aktivně diskutovat s vrstevníky, porozumět sdělení druhých a respektovat jejich názory, vyhodnocovat vlastní výsledky, odhalovat své nedostatky a napravovat je. Dokážou společně určit jádro problému, aktivně získávat informace a strategie, potřebné k jeho řešení.

Průřezové téma:

Občan v demokratické společnosti – žáci se budou učit se přiměřeně vyjadřovat, (ústně i písemně) k probraným komunikačním situacím, výuka bude podporovat rozvoj kognitivních schopností žáků a rozšiřovat jejich celkový rozhled o společnosti, aby uměli formulovat své postoje a názory, pracovat samostatně i v týmu, aby byli schopni vyslechnout názory druhých a reagovat na ně.

Ročník: 3.**Počet hodin celkem:30****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
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 - 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 - 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 - umí přeložit přiměřený text v tištěné a elektronické podobě - rozlišuje základní jazykové prostředky, vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti - vhodně používá základní slovní zásobu v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů	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

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
- používá běžné gramatické prostředky a vzorce vytvoří větu oznamovací a tázací se správným slovosledem - uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka	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 Č. Budějovicích a seznámí se s některými jeho historickými památkami - napíše pozvání svému příteli na výlet do Č. Budějovic	5. Dovolená a cestování JP – minulý čas prostý, nepravidelná slovesa, řadové číslovky,
- prohloubí si znalosti o některých vánočních a velikonočních zvycích v anglicky mluvících zemích - seznámí se s některými jejich specifickými svátky např. Columbus Day, Memory Day	6. Tradice a společenské zvyky JP – stupňování přídavných jmen a příslovčí, nepravidelná přídavná jména a příslovce, datum a předpřítomný čas
- seznámí se se životem a dílem Williama Shakespeara (hry) a Sira A. C. Doyle (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, podmínovací věty, if, when – časové spojky, 1.kondicionál
- jednoduchými větami vypráví 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

Vypracoval: Mgr. Jana Petrová

Učební osnova předmětu

CVIČENÍ Z NĚMECKÉHO JAZYKA

Pojetí předmětu**Obecný cíl vyučovacího 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.

Přispívá k formování osobnosti žáků, podporuje rozvoj jejich myšlení, paměti a schopnosti se koncentrovat. Kultivuje celkový projev žáků, vede je k pěstování estetického citění a formuje jejich vkus. Učí je toleranci k jiným národům, k jejich odlišným tradicím, zvykům, sociálním a kulturním hodnotám. Rozšiřuje přehled žáků o německy mluvících zemích.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 1-0/0/1.

Výuka je zaměřena na zvládnutí obecné slovní zásoby a konverzace na daná témata. Zařazena jsou konverzační témata jak z oblasti osobní (moje rodina, kamarádi, bydlení, volný čas a koníčky), tak i z oblasti veřejné (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, jako 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 z různých doplňkových materiálů (např. časopisy Spitze, Hurra, Freundschaft).

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Žáci se učí porozumět sdělení druhých a respektovat jejich názory, vytvářejí jednoduché texty na běžná témata, učí se vyhodnocovat vlastní výsledky a odhalovat vlastní nedostatky a napravovat je, učí se pracovat ve skupině i v týmu, společně se podílet na realizaci úkolů, zodpovědně plnit zadané úkoly.

Výukové strategie:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatné aplikace. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Hodnocení výsledků žáků:

Hodnocení žáků je prováděno kombinací slovního a numerického hodnocení. Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu VOŠ, SPŠ automobilní a technické, Skuherského 3, České Budějovice. Při ústním projevu žáka je hodnocena zvuková stránka jazyka (výslovnost, intonace, artikulace, přízvuk), lexikální rozsah a správné užití probraných gramatických pravidel, stavba věty. Při písemném projevu je hodnocena přesnost jazykových prostředků a respektování probraných gramatických pravidel. Hodnotí se komplexní řečové dovednosti.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat:**Klíčové kompetence:**

Komunikativní kompetence – žáci dokážou se přiměřeně vyjádřit k účelu jednání a v komunikačních situacích formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle.

Sociální kompetence – žáci jsou schopni aktivně diskutovat s vrstevníky, porozumět sdělení druhých a respektovat jejich názory, vyhodnocovat vlastní výsledky, odhalovat své nedostatky a napravovat je. Dokážou společně určit jádro problému, aktivně získávat informace a strategie, potřebné k jeho řešení.

Průřezové téma:

Občan v demokratické společnosti – žáci se budou učit se přiměřeně vyjadřovat, (ústně i písemně) k probraným komunikačním situacím, výuka bude podporovat rozvoj kognitivních schopností žáků a rozšiřovat jejich celkový rozhled o společnosti, aby uměli formulovat své postoje a názory, pracovat samostatně i v týmu, aby byli schopni vyslechnout názory druhých a reagovat na ně.

Ročník: 3.**Počet hodin celkem: 30****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
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 - reaguje v náročnějších, ale předvídatelných situacích - samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě rozsáhlejšího písemného sdělení	Řečové dovednosti a jazykové prostředky Poslech s porozuměním Čtení a práce s textem Ústní vyjadřování Písemné vyjadřování (Poznámky, anotace, referát)
- samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě souvislého ústního sdělení - samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě souvislého 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)

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
- 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
- vhodně používá slovní zásobu v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů - zná a vysvětlí základní principy německé gramatiky, týkající se uvedených celků - pohotově používá běžné gramatické prostředky a vzorce v ústním i písemném vyjadřování	3. Jazykové prostředky – Gramatika Slovní zásoba a její tvoření 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

Vypracovala: PaedDr. Elena Křížová

Obor/y vzdělání: 23–61–H/01 autolakýrník
Název ŠVP: Autolakýrník

Platnost: od 1. 9. 2025
Forma vzdělávání: denní

Učební osnova předmětu

CVIČENÍ Z MATEMATIKY

Pojetí předmětu

Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Cílem předmětu je prohloubit znalosti žáků v již probraných tematických celcích, doplnit znalosti žáků v dalších tematických celcích, porozumění matematickým zápisům a vyjádřením, dovednost 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 nástavbovém studiu.

Charakteristika učiva:

Počet týdenních hodin je za studium 1-0/0/1

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – *Matematické vzdělávání*. 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

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí:

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- přemýšleli, chápali matematické pojmy, zákonitosti a vazby mezi nimi, měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení, uměli pracovat ve skupině, diskutovali a přijímali názory ostatních
- pracovali kvalitně a pečlivě
- posilovali rysy osobnosti jako je vytrvalost, houževnatost a kritičnost
- byli schopni vyhodnocovat informace získané z různých zdrojů reálných situací

Výukové strategie:

Vyučování probíhá ve třídě nebo v učebně IKT

Metody a formy výuky jsou užívány v závislosti na charakteru a obsahu učiva.

Patří k nim:

- výklad
- 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 výsledků žáků:

Žáci budou hodnoceni objektivně v souladu s Klasifikačním řádem VOŠ, SPŠ automobilní a technické, České Budějovice. Hodnocení žáků je prováděno kombinací numerického a slovního hodnocení a bude mít, pokud možno, motivační charakter. Hodnocení bude klást důraz na hloubku porozumění učivu a schopnosti žáka samostatně aplikovat. Při závěrečné pololetní klasifikaci bude vyučující vycházet i z celkového přístupu žáka k vyučování a k plnění svých studijních povinností. Učitel uplatní individuální přístup zejména vůči žákům s poruchami učení.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat:

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence, Sociální kompetence – práce v týmu, samostatná práce a její prezentace.

Aplikace základních matematických postupů při řešení praktických úkolů – zvolit odpovídající matematické postupy, umět číst různé formy grafického znázornění.

Průřezová témata:

Člověk a svět práce a Člověk a životní prostředí – řešení příkladů s tematikou obsaženou v tématech.
Občan v demokratické společnosti – rozvoj osobnosti žáka.

Ročník: 3.**Počet hodin celkem: 30****Rozpis výsledků vzdělávání a učiva:**

Výsledky vzdělávání	Rozpis učiva
Žák: - určí podmínky smyslu lomených výrazů - zjednodušuje lomené výrazy a provádí početní operace	1. Lomené výrazy 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	7. Práce s daty V průběhu celého roku
- vypracuje v průběhu roku dvě hodinové písemné práce, po nichž bude následovat jejich rozbor	8. Písemná práce

Vypracovala: Mgr. Zuzana Skálová

AUTORSKÝ KOLEKTIV

Koordinátor: Mgr. Radka Švecová

Jednotlivé části vypracovali: Ing. Petr Fau
Petr Valeška
PaedDr. Elena Křížová
Mgr. Ivana Kabátová
Mgr. Věra Kopačková
Mgr. Zuzana Skálová
Mgr. Marie Šíchová
Mgr. Veronika Pemlová
Ing. Václav Tomášek
Mgr. Ivona Vochozková
PaedDr. Elena Křížová
Mgr. Jana Petrová

Technické zpracování: Mgr. Veronika Pemlová