



Střední lesnická škola a SOU, Křivoklát Písky 181
ŠVP oboru Truhlář

**Střední lesnická škola a Střední odborné učiliště
Křivoklát, Písky 181
270 23 Křivoklát**

**ŠKOLNÍ
VZDĚLÁVACÍ
PROGRAM**

TRUHLÁŘ

**OBOR VZDĚLÁNÍ
33-56-H/01 Truhlář**



OBSAH

1. Identifikační údaje	3
2. Profil absolventa	3
3. Organizace vzdělávání	9
4. Vzdělávání žáků se spec. vzdělávacími potřebami a žáků nadaných	9
5. Průřezová témata	11
6. Učební plán	13
7. Učební osnovy	15
a. Český jazyk a literatura	
b. Anglický jazyk	
c. Občanská nauka	
d. Matematika	
e. Základy přírodních věd	
f. Základy ekologie	
g. Tělesná výchova	
h. Ekonomika	
i. Informatika	
j. Výrobní zařízení	
k. Nauka o lese	
l. Technologie	
m. Materiály	
n. Technická dokumentace	
o. Odborný výcvik	
8. Organizační, personální a materiální podmínky	83
9. Spolupráce se sociálními partnery	84
10. Autorský kolektiv	84



1. Identifikační údaje

Název školy: Střední lesnická škola a SOU Křivoklát, Písky 181

Adresa: Písky 181, 270 23 Křivoklát

Zřizovatel: Středočeský kraj, Zborovská 11, 150 21 Praha 5

Kód a název oboru vzdělání: 33-56-H/01 Truhlář

Název školního vzdělávacího programu:	Truhlář
--	---------

Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem kvalifikační úroveň EQF 3
---------------------------------------	--

Délka a forma vzdělání:	3 roky, denní vzdělávání
Jméno ředitele:	Mgr. Alexandra Lochová
Kontakty:	tel. 313 558 128 - 9,
	e-mail : reditel@sls-krivoklat.cz
	www : sls-krivoklat.cz
IZO	107 820 218
IČO	00069434
Identifikátor právnické osoby	600007979
Platnost ŠVP od:	1.9.2024

Schválila : Mgr. Alexandra Lochová, ředitelka SLŠ a SOU Křivoklát, Písky 181

Čj.: 0970/2025/SLPRA

2. Profil absolventa

a. Pracovní uplatnění absolventa

Absolvent najde uplatnění zejména při výkonu povolání truhlář v odvětví dřevozpracující výroby, zejména v oblastech:

- výroba nábytku a zařízení;
- stavebně truhlářské výroby.

Absolvent připravovaný na základě tohoto ŠVP, se bude moci v praxi uplatnit ve velkých, středně velkých i malých firmách při vykonávání odborných prací ve výrobě nábytku a zařízení, stavebně truhlářských výrobků, lehkých dřevostaveb, prvků zahradní architektury, sportovních potřeb, hraček, domácích a hospodářských potřeb, obalů, podlahovin, při opravách a renovaci truhlářských výrobků.

Uplatnit se bude moci rovněž v oblasti výrobní kontroly, 14 případně i v oblasti kontroly jakosti výrobků, ekonomiky, a obchodu a logistiky. V uvedených oblastech se uplatní jak v pozici zaměstnance, tak v pozici zaměstnavatele při výkonu vlastních podnikatelských aktivit.

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

b. Klíčové kompetence absolventa

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, v návaznosti na základní vzdělávání a na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, následující klíčové a odborné kompetence.

Kompetence k učení

Prvořadým předpokladem učení je čtenářská gramotnost, ovládání psaní a početních úkonů. Dále vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. že absolventi by měli:

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

Kompetence k řešení problémů

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli:

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

Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;

- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností.

Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn., že absolventi by měli:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností; – přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

Občanské kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn. že absolventi by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci, pomáhat druhým lidem; – jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k



uplatňování hodnot demokracie; – uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých; – zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě; – chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje; – uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních; – uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu; – podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat své osobnostní a odborné předpoklady pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn. že absolventi by měli:

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

Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, efektivně hospodařit s financemi, tzn., že absolventi by měli:

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení;



- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích.

Digitální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života, tzn., že absolvent:

- 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.

c. Odborné kompetence

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:

- dodržovali bezpečnost práce, chápali ji jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.



Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace;
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi:

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
- efektivně hospodařili s finančními prostředky;
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Pracovat s návrhy a technickou dokumentací, tzn. aby absolventi:

- četli technickou dokumentaci výrobku;
- vypracovali konstrukční a technologickou dokumentaci zhotovení jednoduchého truhlářského výrobku nebo jeho části;
- využívali odborné počítačové aplikace.

Zhotovovat základní výrobky truhlářské výroby, provádět jejich opravy a renovace, tzn. aby absolventi:

- volili a používali vhodné způsoby uskladnění, ošetření a přípravy materiálů;
- volili a používali vhodné materiály a technologické postupy výroby daného výrobku, nebo jejich varianty;
- volili a používali vhodné ruční nástroje a strojně-technologické vybavení, prováděli jejich seřízení a běžnou údržbu;
- zhotovovali výrobky individuální a sériové výroby nábytku, bytového zařízení a stavebně truhlářské výroby;
- realizovali odborné truhlářské práce ve výrobě dřevěných konstrukcí a ostatních výrobků oboru;
- ovládali prakticky činnosti v oblasti výrobní kontroly a kontroly jakosti výrobků;
- volili a používali vhodné způsoby balení, skladování, přepravy a expedice hotových výrobků;
- osazovali truhlářské výrobky v objektech;
- prováděli jednoduché opravy a renovace výrobků;
- měli návyk čisté a pečlivě odvedené práce, cit pro materiál, provedení a hodnotu výrobku;
- dbali na estetický vzhled výrobků a přistupovali k práci tvořivým způsobem.

3. Organizace vzdělávání

Délka a forma vzdělávání



Tři roky v denní formě vzdělávání.

Dosažený stupeň vzdělání

Střední vzdělání s výučním listem, kvalifikační úroveň EQF 3.

Podmínky pro přijetí

Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů po splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání (nařízení vlády č. 211/2010 Sb.).

Podmínky vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných jsou dále upraveny vyhláškou MŠMT č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

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

4. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona (ŠZ).

Podpůrná opatření zajišťuje škola a školské zařízení. Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola nebo školské zařízení uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Začlenění podpůrných opatření do jednotlivých stupňů stanoví příloha č. 1 vyhlášky č. 27/2016 Sb. 19 Různé druhy nebo stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního stupně je ŠVP podkladem pro zpracování plánu pedagogické podpory (PLPP) a pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními od druhého stupně je podkladem pro tvorbu individuálního vzdělávacího plánu (IVP).

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, na žádost uvolnit žáka zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky s výučním listem.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočníka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními může být v souladu s principy individualizace a diferenciací vzdělávání zařazována do IVP na doporučení ŠPZ speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické péče je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP. Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b ŠZ).

Vzdělávání nadaných žáků

Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání. Za nadaného žáka se považuje především žák, který při adekvátní podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech. Za žáka mimořádně nadaného se pak považuje především žák, jehož rozložení schopností dosahuje mimořádné úrovně při vysoké tvořivosti v celém okruhu činností nebo v jednotlivých oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeradit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku.

Nadání, případně mimořádné nadání žáka se může projevit i u žáků vysoce motivovaných ke studiu daného oboru a povolání. Je žádoucí věnovat těmto žákům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např.

v rámci programu Erasmus+), zapojovat žáky do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole

Zcela zásadní je spolupráce školy s pracovištěm ŠPZ. Toto je zajišťováno prostřednictvím výchovného a karierního poradce. Po včasné identifikaci daného žáka se vždy podle jeho individuálních potřeb stanoví postup nejvhodnějších opatření. Ideálním případem je i spolupráce rodiny.

Učitelé jednotlivých předmětů jsou vždy podrobně informováni o daných opatřeních a jsou s nimi pravidelně konzultovány. Samozřejmostí je individuálnější přístup k takovýmto žákům.

V tomto směru jsou učitelé motivováni k dalšímu vzdělávání v oblasti péče o tyto žáky.

5. Průřezová témata

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.

a. Občan v demokratické společnosti

Téma 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 vytvářejí 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.

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku;
- byli připraveni klást si základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení;
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní;
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci;
- dovedli se orientovat v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby;
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení;
- byli ochotni se angažovat nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch jiných lidí, zejména sociálně potřebných, doma i v jiných zemích;

– vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

b. Člověk a životní prostředí

Téma 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. Formou rozhovorů, besed si žáci uvědomují souvislost různých činností člověka s životním prostředím.

Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu, aby:

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy;
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život;
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji;
- respektovali principy udržitelného rozvoje;
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje;
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů;
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů;
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání;
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

c. Člověk a svět práce

Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky.

Téma Člověk a svět práce rozvíjí zejména tyto kompetence:

- identifikace a formulování vlastních priorit a cílů;
- aktivní a tvořivý přístup při vytváření profesní kariéry;
- přijetí osobní odpovědnosti při rozhodování;
- vyhledávání a kritické hodnocení kariérových informací;
- komunikační dovednosti a sebeprezentace;
- otevřenost vůči celoživotnímu učení.

Jednotlivé tematické okruhy jsou zařazovány průběžně do předmětů:

- Ekonomika
- Občanská nauka
- Odborný výcvik

Kromě toho jsou každý rok organizovány besedy a přednášky pro žáky 3. ročníků za účasti pracovníků ÚP.

d. Člověk a digitální svět

Cílem tématu je začlenit digitální technologie do výuky a do života školy a propojit formální výuku se zkušenostmi žáků z jejich neformálních vzdělávacích aktivit a učení mimo školu.

Důležitým předpokladem rozvoje digitálních dovedností žáků i formování jejich postojů a hodnot souvisejících s využíváním digitálních technologií je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně a tvořivě pracovat a diskutovat o možnostech i rizicích jejich využití.

6. Učební plán

Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání tříletého denního studia

Kód a název oboru vzdělání: 33-56-H/01 Truhlář

Kód a název RVP: 33-56-H/01 Truhlář

Název ŠVP: Truhlář

Transformace RVP do ŠVP

Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet hodin za celou dobu vzdělávání		Předmět v ŠVP	Počet hodin týdně
	týdenních	celkový		
Jazykové vzdělávání - český jazyk - cizí jazyk	3	96	Český jazyk	4
	6	192	Anglický jazyk	6
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Základy ekologie	1
			Základy přírodních věd	2
			Nauka o lese	1
Matematické vzdělávání	4	128	Matematika	4
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk	2
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3
Informatické vzdělávání	3	96	Informatika	3



Střední lesnická škola a SOU, Krivoklát Písky 181
ŠVP oboru Truhář

Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2
Konstrukční příprava	5	160	Odborné kreslení	5
Technologická příprava	12	384	Materiály	2,5
			Výrobní zařízení	2,5
			Technologie	7
Výroba a odbyt	34	1088	Odborný výcvik	49
Disponibilní hodiny	15	480	Odborný výcvik	0
Celkem	96	3072		97

Rozložení předmětů v ročnících

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
Anglický jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Matematika	1	1	2	4
Základy přírodních věd	1	1	-	2
Základy ekologie	1	-	-	1
Tělesná výchova	1	1	1	3
Ekonomika	-	-	2	2
Výrobní zařízení	-	1,5	1	2,5
Technologie	2	3	2	7
Nauka o lese	1	-	-	1
Materiály	-	1	1,5	2,5
Odborné kreslení	2	1	2	5
Odborný výcvik	15	17,5	16,5	49
Informatika	2	1	-	3
Celkem	31	33	33	97

Poznámky:

1. Vyučování je organizováno tak, že se střídá pravidelně teoretické vyučování a odborný výcvik dle stanoveného rozvrhu. Na odborný výcvik 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. Odborný výcvik probíhá na pracovišti školy nebo na smluvních pracovištích pod odborným vedením učitele odborného výcviku.



3. Na výuku Informatiky jsou žáci podle potřeby rozděleni do skupin. Výuka probíhá ve specializované učebně tak, aby každý žák měl k dispozici počítač s potřebným softwarovým vybavením, ale i v běžné učebně,

7. Učební osnovy

Předměty:

Český jazyk a literatura
Anglický jazyk
Občanská nauka
Matematika
Základy přírodních věd
Základy ekologie
Tělesná výchova
Ekonomika
Výrobní zařízení
Technologie
Nauka o lese
Materiály
Odborné kreslení
Odborný výcvik
Informatika

Název ŠVP: 33-56-H/01 Truhlář

Délka vzdělávání: 3 roky, denní forma

Platnost od: 1.9.2024

Učební osnova předmětu

Český jazyk a literatura

Obor středního vzdělání se závěrečnou zkouškou

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je naučit žáky v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní životní a pracovní situace, vyjadřovat své myšlenky, zážitky, názory a postoje, 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
- uměli využívat poznatků z teorie literatury a dovedli vyjádřit vlastní zážitek z poznanych 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

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 základní školy o základech pravopisu, prohlubuje a upevňuje je, rozvíjí slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti žáků, aby pochopili rozdíl mezi spisovnou a nespisovnou formou. 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, sestavení osobního a úředního dopisu, žádosti a jednoduchého popisu se zřetelem ke konkrétnímu učebnímu oboru, sestavení životopisu a seznámení s dalšími útvary administrativního stylu a seznámení se základními útvary z oblasti publicistiky. Žáci si prohlubují 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 současnosti.

Výuka českého jazyka a literatury využívá znalosti ze základní školy a mezipředmětově se doplňuje s předměty občanská nauka, cizí jazyk, INF, odbornými předměty.

Strategie výuky

Dialog, přednáška, výklad, beseda, řízený rozhovor, samostatná a skupinová práce, doplňování, testy, frontální opakování. Vyhledávání informací v odborných publikacích, učebnicích, na internetu. Četba a interpretace konkrétních ukázek z literárních děl, návštěva místní knihovny, muzea, prohlubování čtenářských dovedností.

Kritéria hodnocení žáků

Numerické, slovní, jednotlivců a skupin – diktáty, doplňovací cvičení, samostatné práce, slohová cvičení, vyhledávání informací v textu, sebehodnocení.

Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu SLŠ a SOU Krivoklát, Písky 181.

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

Klíčové kompetence:

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

Sociální kompetence – zodpovědně pracuje samostatně i v týmu.

Personální kompetence – snaží se o efektivní učení

Digitální kompetence - Žáci jsou schopni využít digitální technologie k vyjádření, formulaci a obhajobě svých názorů, k získávání informací z různých zdrojů i k jejich sdílení, předávání a prezentaci vhodným způsobem vzhledem ke komunikační situaci a s ohledem na zamýšleného příjemce.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot

Člověk a svět práce – žáci se naučí písemně a verbálně prezentovat při nejrůznějších jednáních.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník

Počet hodin: 66

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	Mluvnice	17
Žák: v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu, ověřuje a upevňuje si poznatky získané na ZŠ.	Opakování a upevňování znalostí ze ZŠ prověrka znalostí	
v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu, prohlubuje si je a zdokonaluje se, používá nejnovější normativní pomůcky českého jazyka, rozvíjí praktické dovednosti v práci s nimi.	Hlavní principy českého pravopisu i/y po obojetných souhláskách, pravopis u/ú/ů, pravopis skupin bě, vě, pě/bje, vje, pravopis skupin mě/mně, pravopis předpon s-, z-, vz- a předložek s(e),z(e), Pravidla českého pravopisu a práce s nimi, seznámení s výkladovými a překladovými slovníky.	
rozvíjí slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti, chápe rozdíl mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným, rozliší na ukázkách spisovný jazyk, obecnou češtinu, dialekty, ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci, používá adekvátní slovní zásobu, včetně příslušné odborné terminologie.	Slovní zásoba slovo, slohové rozvrstvení slovní zásoby, obohacování slovní zásoby.	
pěstuje přesnost a kulturu jazyka, zdokonaluje své vyjadřovací schopnosti, používá kultivované vyjadřování.	Slova jednoznačná, mnohoznačná, synonyma, antonyma, homonyma	

zamýšlí se nad významem a strukturou slov, aplikuje zásady správné výslovnosti, prohlubuje si pravopisné dovednosti.	Základní způsoby tvoření slov	
	Sloh	16
vysvětlí funkci slohotvorných činitelů, rozlíší funkční styl, a v typických příkladech určí slohový útvar.	Podstata slohu, slohotvorní činitelé, funkční styly	
připravuje se na aktivní účast na společenském dění, vhodně se prezentuje, zdokonaluje kulturu osobního projevu, osvojuje si principy a normy kultivovaného vyjadřování a vystupování, vhodně formuluje otázky a odpovědi, učí se vnímat a poslouchat partnera - argumentuje a obhajuje svá stanoviska.	Projevy prostě sdělovací vyjadřování ve sféře prostě sdělovací, při běžném společenském styku, běžná komunikace.	
vyjadřuje svými slovy své myšlenky, zážitky, názory a postoje. prokazuje a zdokonaluje své vyjadřovací schopnosti objasní rozdíl mezi vyjadřováním spisovným a nespisovným, ví, kdy je (ne)vhodné daného vyjadřování (ne)využít, prokazuje věcně správné, jasné a srozumitelné vyjadřování.	Projevy prostě sdělovací vypravování, vyprávěcí postupy v běžné komunikaci, v uměleckém projevu, v publicistice, stavba vypravování, charakteristické jazykové prostředky.	
	Literatura	33
rozlíší literární díla podle základních druhů a žánrů	Základní teorie literatury podstata a funkce literatury, literární druhy a žánry.	
prohloubí si poznatky o nejstarších dílech světové literatury, české a regionální literatury, uvědomí si stále aktuální odkaz těchto děl.	Výběr z nejstarších světových literatur a z regionálních pověstí výběr z řecké mytologie v podání novodobých autorů, význam Bible, biblické příběhy v podání novodobých autorů, výběr z pověstí s ohledem na historii regionu.	
utřídí si základní poznatky o období české středověké literatury, vystihne charakteristické znaky různých literárních textů, vysvětlí význam osobnosti J. Husa.	Výběr z české středověké literatury nejstarší památky našeho písemnictví, doba Velké Moravy, literární památky doby raného a vrcholného středověku (legendy, duchovní písně, kroniky, satiry),	

	osobnost J. Husa, literatura doby husitské.	
uveďte významné představitele renesančního umění.	Z evropské renesanční literatury renesance – nový umělecký a životní styl, výběr z děl významných renesančních autorů.	
	Literatura doby pobělohorské - J. A. Komenský	

2. ročník

Počet hodin: 66

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: aplikuje znalosti z 1. ročníku, důvod použití gramatických norem	Hlavní principy českého pravopisu	17
v písemném i mluveném projevu aplikuje poznatky z tvarosloví, v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu poznatky z tvarosloví, pracuje s normativními příručkami českého jazyka.	Slovní druhy a jejich klasifikace procvičování a upevňování učiva z tvarosloví, mluvnické kategorie.	
	Sloh	16
objasní znaky stylu, rozliší jednotlivé druhy	Styl administrativní	
sestaví jednoduchý úřední dopis a žádost, posoudí vhodnost obsahu a formy	úřední dopis, žádost	
dokáže vysvětlit styl úředního a osobního dopisu a rozdíly v nich, využívá znalostí z pravopisu a ortografie.	osobní dopis	
objasní funkci popisu, popisu pracovního postupu, jeho charakteristické znaky, odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru, dokáže správně používat terminologii svého oboru, dokáže vytvořit popis pracovního postupu podle svého oboru.	Popis, popis pracovního postupu	
	Literatura	33
ověřuje si základní učivo z 1. ročníku, zejména základní	Opakování z 1. ročníku	

literární pojmy v návaznosti na konkrétní literární díla		
rozpozná charakteristické rysy realismu v různých druzích umění, jmenuje hlavní představitele české literatury v kontextu doby, zařadí i světové autory (četba a interpretace textu), objasní na příkladech sociální problematiku doby, poukáže na její realistické zobrazení. prokáže znalost rysů realismu na základě interpretace textu	Realismus v české a světové literatuře	
prokáže znalosti z děl českých spisovatelů 2. poloviny 19. století, prokáže znalost sociální problematiky na základě četby konkrétních děl, porovná se současným stavem.	Česká literatura 2. poloviny 19. století	
vysvětlí sociální a národnostní problematiku na základě poznatků z tvorby Petra Bezruče	Česká literatura na přelomu 19. a 20. století	
charakterizuje typická díla autorů na základě četby a interpretace textu	Souhrnné opakování	

3. ročník

Počet hodin: 60

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
	Mluvnice	15
Žák: pěstuje přesnost a kulturu jazyka, řídí se zásadami správné výslovnosti, v písemném projevu, uplatňuje zásady českého pravopisu, rozlišuje spisovný jazyk a obecnou češtinu, ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci.	Procvičování základních znalostí hlavní zásady českého pravopisu, souhrnné opakování mluvnického učiva, jazyková kultura.	
zdokonaluje se ve znalosti jazykového systému, odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky – ovládá a uplatňuje základní principy jeho výstavby,	Druhy vět druhy vět podle obsahu, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, druhy vět podle složení, shoda podmětu s přísudkem.	



prohlubuje si znalosti pravopisu, jazykové dovednosti, orientuje se ve výstavbě textu.		
	Sloh	14
sestaví životopis, žádost o místo, vyplní dotazník, vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně, posoudí kompozici projevu, slovní zásobu a skladbu, vhodně se prezentuje.	Životopis, žádost o místo, osobní dotazník, osobní pohovor grafická a formální úprav jednotlivých písemných projevů	
orientuje se v tisku, pozná základní útvary publicistického stylu, dokáže písemně vytvořit jednoduchý text z publicistického stylu	Publicistický styl útvary a ukázky publicistického stylu	
	Literatura	31
ověřuje si základní učivo z 2.ročníku	Přehled literárního učiva 3. ročníku	
seznámí se s Haškovým dílem, jeho významem, samostatně vyhledává informace, čte a interpretuje texty z vybraných literárních děl, vysvětlí význam osobnosti Karla Čapka a jeho díla, jeho protiválečný postoj.	Z české a světové literatury mezi 1. a 2. světovou válkou válka v literatuře 20. století, Jaroslav Hašek, výběr z děl autorů české a světové meziválečné literatury, Karel Čapek, z tvorby Karla Čapka.	
čte a interpretuje texty z vybraných děl s tématem 2. světové války	Česká literatura s tématem 2. světové války	
čte a interpretuje texty z vybraných děl spisovatelů publikujících ve 2. polovině 20. století	Z děl spisovatelů publikujících ve 2. polovině 20. století	

Učebnice: pracovní učebnice pro SOU s maturitou, TAKTIK
Čeština pro učební obory SOU, SPN - pedagogické nakladatelství
Čítanka pro učební obory SOU, SPN - pedagogické nakladatelství

Název ŠVP: 33-56-H/01 Truhlář
Délka vzdělávání: 3 roky, denní forma
Platnost od: 1.9.2024

Učební osnova předmětu
Anglický jazyk

Obor středního vzdělání se závěrečnou zkouškou

Obecný cíl předmětu

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

Charakteristika učiva

Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na RVP ZV a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá výstupní úrovni A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Rozsah produktivní slovní zásoby činí přibližně 320 lexikálních jednotek za rok. Z toho obecně odborná a odborná terminologie tvoří nejméně 20 % slovní zásoby za studium.

Obsah učiva je z didaktického hlediska rozdělen do čtyř kategorií: řečové dovednosti, jazykové prostředky, tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce, poznatky o anglicky mluvících zemích. Je samozřejmé, že v procesu výuky se všechny čtyři kategorie přirozeně a nenásilně propojují. Tyto kategorie jsou doplněny o specializaci vyučovaného oboru.

Strategie výuky

Výuka je prakticky orientována na řečové dovednosti žáka. Základní používanou metodou je metoda slovní – dialogická i monologická, k základním používaným metodám patří metoda sdělovací i samostatná práce žáků. Jsou používány aktivizující didaktické metody (skupinová práce, párové rozhovory, samostatné vystoupení žáků, referáty, poslech s porozuměním, práce se slovníky).

Odborná část výuky je orientována na zvládnutí základní slovní zásoby v jednotlivých oborech.

Gramatické učivo vychází z kontextu a opírá se o systém mateřského jazyka s oporou učebnice, pracovními sešity, slovníky, nahrávkami, mapou, časopisy.



Kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu SLŠ a SOU Krivoklát Písky 181. Základem je hodnocení interaktivních dovedností v rámci rozhovorů i samostatného projevu, ústního i písemného. Hodnotí se zvuková stránka jazyka (výslovnost, intonace, artikulace, přízvuk, vázání slov), lexikální rozsah (rozsah slovní zásoby) a správná aplikace probraných gramatických pravidel s ohledem na plynulost, srozumitelnost a plynulost. V písemné interakci se hodnotí přesnost jazykových prostředků, lexikální rozsah, správná aplikace probraných gramatických pravidel s ohledem na srozumitelnost.

Výsledky učení žáka jsou kontrolovány průběžně, ústně i písemně, prověřováno osvojené učivo po probraném gramatickém či tematickém celku. Součástí hodnocení jsou samostatné domácí práce, dílčí písemné práce, testy, diktáty, aktivita v hodinách a zájem žáka o předmět - numerické hodnocení.

Žáci jsou vedeni k sebehodnocení a k zodpovědnosti za osvojení příslušných komunikativních dovedností.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikaci průřezových témat

Klíčové kompetence:

Komunikační kompetence: žáci jsou schopni se přiměřeně vyjádřit k účelu jednání a v uvedených komunikačních situacích, formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, jsou schopni diskutovat s vrstevníky, porozumět sdělení druhých a respektovat jejich názory, vytvářejí jednoduché texty na běžná témata.

Sociální kompetence: žáci se umí učit, vyhodnocovat vlastní výsledky a odhalovat vlastní nedostatky a napravovat je. Žáci dokáží pracovat ve skupině i v týmu, společně se podílet na realizaci úkolu, zodpovědně plní zadané úkoly.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – žáci jsou schopni se přiměřeně vyjadřovat (ústně i písemně) v probraných komunikativních situacích osobní oblasti. 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. Žáci pracují samostatně i v týmu.

Člověk a svět práce – žák je schopen popsat pracoviště i pracovní dobu včetně zhodnocení kladů a záporů, žák je schopen pracovat samostatně i v týmu.

Člověk a digitální svět: Žáci dokáží využívat dostupné digitální technologie k rozvíjení jazykových dovedností a získávání informací o realitě.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník

Počet hodin: 66

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
---------------------	-------	-------------

<p>Žák:</p> <p>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 texty probrané poslechem audio programů, 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 jednoduchým pokynům, jsou-li sdělovány jasně a srozumitelně, čte srozumitelně jednoduché obecné texty, -orientuje se v jednoduchém textu – osobní dopis, SMS, najde v jednoduchém textu důležité informace a hlavní myšlenky, např. seznamovací inzerát, jídelní lístek, televizní program aj., rozumí krátkým jednoduchým obecným textům, které obsahují známou slovní zásobu, odhadne význam základních neznámých výrazů v osobním sdělení na známé téma, rozumí nápisům na orientačních tabulích v obchodním domě, přiměřeně reaguje v běžných životních situacích – podá informaci a sdělí své stanovisko v osobní komunikaci, samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého ústního sdělení v běžných životních situacích, rozhovor s vrstevníkem či známou dospělou osobou o rutinních záležitostech, jednoduchým způsobem diskutuje o otázkách praktického osobního rázu, - stručně požádá o zopakování neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tempa řeči, samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení osobního charakteru, vyplní stručný osobní dotazník, napíše blahopřání k narozeninám, napíše SMS zprávu,</p>	<p>Opakování a upevňování znalostí ze ZŠ Řečové dovednosti:</p> <p>poslech s porozuměním,</p> <p>čtení textu, práce s textem.</p> <p>Produktivní řečové dovednosti: ústní vyjadřování</p> <p>Produktivní řečové dovednosti: písemné vyjadřování,</p> <p>překlad.</p> <p>Jazykové prostředky: výslovnost, slovní zásoba,</p>
--	--

<p>napíše osobní dopis (o sobě, o kamarádovi, o rodině, volném čase), napíše seznamovací inzerát, napíše pozvání na oslavu narozenin, umí přeložit přiměřený text v tištěné a elektronické podobě, rozlišuje základní jazykové prostředky, vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti, vhodně používá základní slovní zásobu v rozsahu daných komunikačních situací a tématických okruhů, používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadně předvídatelných situací – časování sloves v přítomném čase, množné číslo podstatných jmen, osobní a přivlastňovací zájmena, základní číslovky, vytvoří větu oznamovací a tázací se správným slovosledem, vytvoří větu se způsobovým slovesem v přítomném čase, uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, vhodně používá základní slovní zásobu a obecné fráze, používá základní způsoby tvoření slovní zásoby – skládání, používá přiměřené gramatické prostředky v rámci komunikačních situací: časování sloves v přítomném čase a skloňování podstatných jmen, osobních a přivlastňovacích zájmen, vytvoří větu oznamovací a tázací se správným slovosledem, vytvoří větu se způsobovým slovesem v přítomném čase, v písemné komunikaci uplatňuje správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje pravopisnou normu, samostatně sestaví formálně i obsahově správný krátký text na základě osnovy – osobní, písemně zaznamenaná hlavní informaci z vyslechnutého nebo přečteného textu, přeloží jednoduchý text na probrané téma, vhodně používá překladové slovníky.</p>	<p>gramatika,</p> <p>grafická podoba jazyka a pravopis.</p>	
<p>seznámí se se základy anglické výslovnosti a napodobuje přirozenou výslovnost, bezchybně opíše jednoduchou větu, po orální přípravě čte jednoduché věty nahlas, osvojí si základní prvky výstavby dialogu,</p>	<p>1. Pozdravy a představování Ahoj! (<i>Hello!</i>), abeceda, <i>spelling, greetings</i>, Rád Vás poznávám. (<i>Nice to meet you.</i>),</p>	<p>12</p>

<p>osvojí si jednoduché formy představování v rámci pozdravů a loučení na formální a neformální úrovni, zahájí rozhovor s vrstevníkem, představí se, uvede své jméno, obor, věk, bydliště, adresu, požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, zpomalení tempa řeči, používá obraty k zahájení a ukončení rozhovoru, dokáže poděkovat, vyjádřit prosbu, napíše krátký dopis o sobě a vyplní formulář obsahující osobní údaje a adresu, schopen o sobě podat základní informace, jméno, věk, povolání, adresu, místo původu a vyžádat totéž od druhých,</p>	<p>osobní zájmena, přivlastňovací zájmena, sloveso, „to be“, neurčitý člen, číslovky 0 – 20.</p>	
<p>pamatuje si základní izolované komunikativní frazeologie, dovede sestavit a napsat jednoduchou větu, v textu nalezne důležité informace, rozumí jednoduchým cizojazyčným pokynům učitele v rámci tématu, pokud mluví přímo k němu, pečlivě a pomalu, pojmenuje členy užší a širší rodiny, poskytne informace o sobě a své rodině, získá informace o rodině od jiné osoby, v řízeném dialogu hovoří o členech svojí rodiny, o jejich fyzickém vzhledu, povaze, jejich povolání, zálibách, o tom co rodina vlastní, nadepíše správně adresu na obálku.</p>	<p>2. Domov a rodina - rodina Dawsnových (<i>The Dawson Fam.</i>) - množné číslo podstatných jmen, sloveso „have got“, určitý člen, přivlastňovací pád, číslovky 20 a výše, předložky.</p>	10
<p>správně seřadí slova dle základních pravidel stavby věty v psaném projevu, čte nahlas v pomalém tempu se správnou výslovností, ve slovníku vyhledá žádané slovo na dané téma rozumí jednoduchým pokynům pomalého mluveného projevu rodilého mluvčího, domluví si s přítelem schůzku, vyjádří s termínem souhlas či nesouhlas, dotáže se na čas a pojmenuje dny, měsíce a části dne, zcela jednoduchými větami hovoří o svém denním režimu a pojmenuje různé koníčky, sdělí, co ho baví a nebaví, sdělí, jak tráví volný čas a co dělá v jednotlivých dnech v týdnu a v kolik hodin, získá tutéž informaci od druhé osoby a napíše o tom jednoduchý, krátký, neformální dopis svému příteli.</p>	<p>3. Zaměstnání, volný čas a denní režim - den v životě (<i>A Day in the Life of...</i>), - přítomný čas prostý, slovosled, <i>have got</i> <i>x have</i>, doplňovací otázky, předmětový tvar osobních zájmen, rozkazovací způsob.</p>	11

<p>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu a dodržuje základní pravopisné normy, samostatně přeloží přiměřený text, dovede zapsat a používat číslovky, údaje o množství, jednoduchými a stručnými větami zformuluje sdělení o činnostech ve škole, pojmenuje školní předměty, umí říci, jaké předměty má ve škole, co ho baví a co ho nebaví, v čem je dobrý, vynikající, nemožný, jaká je jeho pracovní doba na praxi a kde pracuje.</p>	<p>4. Vzdělávání, škola a školní činnosti - Zase je pondělní ráno. (It's Monday morning again.), - číslovky násobné, čas, příslovečné určení místa a času, infinitiv, užití <i>-ing</i> tvaru, sloveso <i>like</i>, tvary <i>a lot, very much, quite</i>.</p>	<p>11</p>
<p>rozumí jednoduchému a pomalému reprodukovatému textu rodilého mluvčího, sdělí svou adresu, zeptá se spolužáka na jeho adresu, pojmenuje obytné budovy, místnosti v bytě, pojmenuje základní vybavení bytu a domu, přijme návštěvu v bytě, uvede ji, nabídne kávu, čaj, stručně popíše místo a lidi ze svého prostředí, činnost, kterou právě dělají, napíše stručný a jednoduchý text na pohlednici, přání k narozeninám.</p>	<p>5. Bydlení a náš byt - Šťastné narozeniny, babi. (Happy birthday, Granda.), - počítatelná a nepočítatelná podstatná jména, <i>some, any, no, there is/are</i>, přítomný čas průběhový</p>	<p>13</p>
<p>vhodně využívají odbornou slovní zásobu a frazeologii, umí zahájit, udržet a ukončit rozhovor, pokud se týká základních potřeb a jde o věci, které mu jsou známy, pojmenuje základní druhy potravin a nápojů a vyjádří, co snídá, obědvá, večeří, objedná si a zaplatí v restauraci, orientuje se v jídelním a nápojovém lístku, vyjádří, jaké dárky kupuje rodičům, sourozencům, přátelům k narozeninám a různým slavnostním příležitostem a proč.</p>	<p>6. Stravování a nakupování - před večírkem (<i>Before the Party</i>) - <i>this/that</i>, předložky, <i>whose/ who's, how, much/many</i>.</p>	<p>9</p>

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

2. ročník

Počet hodin: 66

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák: rozumí mluvenému projevu učitele (pokynům v cizím jazyce, jednoduchým větám a kratším souvislým projevům), rozumí pomalým a přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů na známé téma,</p>	<p>Opakování a upevňování znalostí z 1. ročníku Řečové dovednosti: Receptivní řečové dovednosti poslech s porozuměním,</p>	<p>průběžně</p>

<p>zachytí hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru čte nahlas i potichu texty probrané poslechem audio programů, čte pomalu, správně a s porozuměním obecně odborné texty, které obsahují známou slovní zásobu, orientuje se v jednoduchém obecně odborném textu, umí z něho vybrat hlavní myšlenky a důležité informace, odhadne význam neznámých výrazů v psaném krátkém textu, vhodně používá překladové slovníky, samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého ústního sdělení v běžných situacích na veřejnosti, zdvořile požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tempa řeči, popíše, co se děje, co kdo dělá tvoří otázky k textu a odpovídá na ně, umí zaznamenat hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně zformulovat s pomocí slovníku vlastní myšlenky ve formě krátkého písemného sdělení, napíše neformální, krátký dopis, umí přeložit přiměřený text, rozlišuje základní jazykové prostředky, vyslovuje co nejblíže přirozené výslovnosti, vhodně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tématických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru, správně používá běžné gramatické prostředky v rámci komunikačních situací, uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje pravopisnou formu.</p>	<p>čtení textu, práce s textem. Produktivní řečové dovednosti ústní vyjadřování, písemné vyjadřování, překlad. Jazykové prostředky: výslovnost, slovní zásoba, gramatika, grafická podoba jazyka a pravopis.</p>	
<p>systematicky upevňuje správnou výslovnost, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení o svých plánech na výlet, po telefonu domluví schůzku v obchodním domě a pojmenuje důležité budovy ve městě jednoduchými větami.</p>	<p>1. Volný čas a zábava sjednání schůzky, čtyři jedou na výlet (<i>Four Go on the Trip</i>), modální slovesa <i>CAN</i>, <i>MUST</i>, <i>HAVE TO</i>, vazba <i>GOING TO</i>, slovosled anglické věty.</p>	<p>13</p>

sdělí, co si může koupit v obchodním domě, vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnost, orientuje se ve velmi jednoduché vybrané frazeologii roditelého mluvčího, čte jednoduché odborné texty a je samostatně schopen k jeho porozumění využít slovník.	2. Nakupování Jdeme na nákup...? (<i>Shall We Go Shopping?</i>), <i>would like, stall, can, could, may,</i> budoucí čas, stupňování přídavných jmen, <i>one/ones.</i>	13
čte samostatně přiměřený neznámý text, např. z časopisu, a vyhledá v něm žádané informace, v psaném projevu samostatně dodržuje nové pravopisné normy a obměňuje cvičení, orientuje se v základních geografických znalostech o zemi daného jazyka seznámí se s jejími základními společenskými zvyky a tradicemi, napíše svoje sdělení o dovolené v neformálním dopise o rozsahu cca 6 vět, pozdrav příteli z dovolené.	3. Cestování a dovolená Milá René. (<i>Dear Renée.</i>), minulý čas prostý, nepravidelná slovesa, rozkazovací způsob, řadové číslovky, vyprávění o dovolené, možnosti cestování, základní zeměpisná fakta a společenské zvyklosti a tradice Anglie a Ameriky, <i>Christmas, New Year, Easter.</i>	14
porozumí přiměřeným, velmi krátkým rozhovorům roditelých mluvčích pronášených zřetelně, velmi pomalým tempem a spisovným jazykem, seznámí se se slovníkem v elektronické podobě a s jeho pomocí samostatně přeloží jednoduchý text, zvládá velmi krátkou konverzaci o tom, jak strávil den, jak pomáhal doma, o nakupování, co viděl na výletě, co dělal o prázdninách.	4. Domov a domácí práce Jaký jsi měl den? (<i>And How Was your Day?</i>), minulý čas průběhový, předložky času a místa.	12
pochopí smysl krátkých a jednoduchých jasných zpráv a hlášení roditelého mluvčího, dotáže se jednoduchými větami na cestu a směr.	5. Základní životní situace – dotaz na cestu Hledám Ameriku. (<i>I'm looping for Amerika.</i>) nepravidelná slovesa, předložky, <i>GET</i> , souhrnné opakování gramatiky.	14

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

3. ročník

Počet hodin: 60

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: chápe smysl a rozumí mluvenému projevu učitele i reprodukovatelnému zřetelnému projevu roditelého mluvčího v pomalém tempu,	Opakování a upevňování znalostí z předchozích ročníků	průběžně

<p>rozumí jednoduchým pokynům zprostředkovaným technikou ve veřejných budovách, čte správně a s porozuměním obecné odborné texty, orientuje se v textu, umí z něho vybrat hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace, vhodně používá překladové a jiné slovníky, zdvořile požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tempa, volně reprodukuje vyslechnutý text se známou slovní zásobou a mluvnicí, samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého ústního sdělení v běžných situacích na veřejnosti – v hotelu, v obchodě, vede dialog v daných situacích, umí požádat, ale i podat doplňující informace (vysvětlení cesty), sdělit své stanovisko, telefonicky zajistí rezervaci v restauraci, objednat si jídlo, samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě rozsáhlejšího písemného sdělení, písemně odpoví na inzerát s nabídkou zaměstnání, napíše úřední dopis a vlastní strukturovaný životopis, umí přeložit přiměřený text v tištěné a elektronické podobě, rozlišuje základní jazykové prostředky, vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti, vhodně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a témat okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru, používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci komunikačních situací – minulý čas, budoucí čas, trpný rod, konjunktiv, stupňování příslovců, řadové číslovky, uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy.</p>	<p>Produktivní řečové dovednosti ústní vyjadřování</p> <p>Produktivní řečové dovednosti písemné vyjadřování,</p> <p>překlad.</p> <p>Jazykové prostředky: výslovnost, slovní zásoba, gramatika,</p> <p>grafická podoba jazyka a pravopis.</p>	
<p>vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti, osvojuje si další slovní zásobu, jednoduchými větami dokáže popsat fyzický vzhled osoby a její povahové vlastnosti, její koníčky, co má, nemá ráda.</p>	<p>1. Můj nejlepší přítel Toto je Ben. (<i>This is Ben.</i>), přítomný čas prostý, průběhový, osobní a přivlastňovací zájmena,</p>	<p>13</p>

	stupňování příslovčí.	
čte samostatně a s porozuměním přiměřený text v reprodukované řeči rodilého mluvčího, dovede zachytit důležité informace, dokáže zformulovat vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení a plánované budoucnosti o víkendů, prázdninách, jednoduchými větami klade otázky týkající se zvyků českých a amerických vánoc, typických jídel.	2. Evropa a svět tradice a společenské zvyklosti, Žádný vánoční pudink! (<i>No Christmas Puding!</i>), budoucí čas, datum, <i>there is/are</i> , časové spojky <i>when, if, while</i> .	11
čte samostatně přiměřený neznámý text a dovede v něm vyhledat žádané informace, osvojuje si nové pravopisné normy minulého času a v psaném projevu je samostatně dodržuje, napíše sledem jednotlivých vět neformální dopis na téma: oblíbená kniha, film.	3. Věda, technika a umění kniha a já (<i>Books and me</i>), minulý čas prostý a průběhový, vztažné věty, nepravidelná slovesa, seznámí se se základními informacemi o Ch. Dickensovi, W. Shakespearovi, N. Armstrongovi.	12
dovede samostatně přeložit odborný text, např. recept, porozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášených zřetelně spisovným jazykem.	4. Jídlo a stravování, jídelní lístek, recepty guláš pro Katku (<i>Goulash for Katka</i>), počitatelnost a nepočitatelnost podstatných jmen, trpný rod, vyjadřování množství.	11
umí zahájit, vést, obměnit a ukončit dialog na dané téma, požádat a sdělit informaci, napíše jednoduchými krátkými větami poděkování za pozvání na večírek, vhodným způsobem ústně i písemně pozve přátele na večírek, svatbu, nebo oslavu narozenin.	1. Kultura, památky Londýna Drahý deníčku... (<i>Dear diary...</i>), předpřítomný čas prostý, srovnání předpřítomného času s časem minulým, vztažné věty <i>some, any, no</i> a jejich složeniny	13

Učebnice: PETERS, GRÁF: Time to Talk 1. a 2. díl, Polyglot, Praha 2005
RAYMOND MURPHY: Essential Grammar in Use 4. Edice, Cambridge University press, 2015
VIRGINIA EVANS spol., Forestry, Expres publishing, 2015
KEN THOMSON, Job Matters, Nakl. Fraus, 2016
MARIE HANUSOVÁ a spol., Lesnický slovník, Asociace les. škol, 2023
Časopisy GATE, Bridge Publishing



Název ŠVP: 33-56-H/01 Truhlář
Délka vzdělávání: 3 roky, denní forma
Platnost od: 1.9.2024

Učební osnova předmětu
Občanská nauka

Obor středního vzdělání se závěrečnou zkouškou

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen k vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.

Významnou úlohu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat své vědomosti a dovednosti v praktickém životě, ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru;
- získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy).

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Společenskovední vzdělávání, Estetické vzdělávání. Učivo je rozděleno do několika témat:

- člověk jako osobnost
- člověk ve společnosti
- kultura společenského chování
- člověk jako občan
- člověk a parvo
- česká státnost a významné mezníky
- svobodný svět a Evropa
- ochrana člověka za mimořádných okolností

Strategie výuky

Základem výuky je výklad a řízená diskuse žáků k probíraným tématům. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a vyjadřování vlastních názorů v diskusích. Jsou používány výukové videoprogramy. Součástí výuky jsou besedy s pracovníci Pedagogicko-psychologické poradny, exkurze, návštěvy městského muzea dle nabídky, návštěva Úřadu práce.

Kritéria hodnocení žáků



Žáci jsou hodnoceni průběžně po celý školní rok slovně a numericky, kritéria vychází z platného klasifikačního řádu. Hodnocena je práce jednotlivců i skupinová činnost. Hodnotí se i přístup k plnění studijních povinností.

Součástí hodnocení je i hodnocení aktivního přístupu a vystupování v diskusích, besedách. Nedílnou součástí je hodnocení jednání a chování žáků v souladu s osvojovanými principy a zásadami společenského chování a mezilidských vztahů.

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

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence – žáci jsou schopni se přiměřeně vyjádřit k účelu jednání a v uvedených komunikačních situacích, formulují své myšlenky srozumitelně a souvisle, jsou schopni aktivně diskutovat s vrstevníky, dokáže porozumět sdělení druhých a respektovat jejich názory.

Personální kompetence – žáci se umí učit, vyhodnocovat výsledky a odhalovat vlastní nedostatky a napravovat je, seznámí se s zásadami vhodné komunikace s vrstevníky, nadřízenými, jsou vedeni k zodpovědnému plnění studijních i pracovních povinností.

Sociální kompetence – žáci dokáží pracovat ve skupině i v týmu, společně se podílet na realizaci úkolu, zodpovědně plní úkoly, učí se přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, odstraňování diskriminace, řešení konfliktů.

Řešení pracovních i mimopracovních problémů – dokáží určit podstatu problému, aktivně získávají informace potřebné k řešení, volí vhodné prostředky a strategie řešení, znají instituce, které jim s řešením problému mohou pomoci.

Komunikace k pracovnímu uplatnění – seznámí se s zásadami vhodné komunikace s vrstevníky, kolegy, nadřízenými, jsou vedeni k zodpovědnému plnění studijních i pracovních povinností.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – žáci budou schopni se přiměřeně vyjadřovat 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 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. Žáci znají svá práva a povinnosti v pracovněprávních vztazích.

Člověk a životní prostředí – žák se seznámí s celosvětovými problémy životního prostředí a podílí se svým přístupem na jeho ochraně.

Člověk a digitální svět: žáci jsou vedeni k tomu, aby využívali digitální technologie v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru, aby získávali a hodnotili informace z různých zdrojů.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník

Počet hodin: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
---------------------	-------	-------------



Žák: -umí posoudit co poškozuje a co naopak upevňuje jeho zdraví, -dokáže rozlišit různé způsoby chování člověka k životnímu prostředí, -identifikuje a hodnotí sám sebe, -adekvátně posuzuje ostatní kolem sebe, -dosažené znalosti aplikuje v náročných životních situacích.	I. Člověk jako osobnost Osobnost Dynamika osobnosti,typy temperamentu. Faktory ovlivňující naše zdraví. Životní styl. Náročné životní situace.	6
-vyhodnocuje způsoby a pravidla komunikace s cílem porozumět druhým a dorozumět se, -dokáže posoudit zásady a výhody efektivní komunikace, -dokáže objasnit základní typy reakcí člověka, -dokáže odhalit příčiny agresivity v nás, -zvládá fáze dovednosti agresivního chování.	II. Člověk ve společnosti Společnost Skupina, rodina, vztahy Komunikace - neverbální – způsoby, - verbální – pravidla, - překážky v komunikaci, - zásady efektivní komunikace Asertivita	6
-dokáže zdůvodnit význam ochrany před společenskými úrazy, -obhájí svá práva nikoli na úkor druhého člověka, -posuzuje a prosazuje sám sebe společensky přijatelnými způsoby.	III. Kultura společenského chování Zákon společenské významnosti. Zásady na každý den. První kontakty. Chování na ulici,jízda autem. Zaměstnání. ve škole,na pracovišti přijímací pohovor. Kultura chování v kultur.zařízeních.	8
-dokáže porovnat úroveň bydlení a odívání v minulosti a v současnosti, -definuje pojmy vkus-kýč-trvalá hodnota, -posuzuje a rozlišuje znaky kulturních stylů.	IV. Kultura Kultura, umění Bydlení a odívání (styl) Architektonické styly Kulturní památky regionu	3
-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;	V. 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	10

<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - služby peněžních ústavů - pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům 	
--	---	--

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

2. ročník:

Počet hodin: 31 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none"> -objasní podstatu demokratického a totalitního státu, -objasní úlohu demokratického státu, -objasní úlohu politických stran a svobodných voleb, -charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita), -vysvětlí význam lidských práv, -popíše, kam se obrátí, když jsou lidská práva ohrožena, -popíše, jaké vlastnosti by měl mít občan demokratického státu. 	I. Člověk jako občan 1. Stát <ul style="list-style-type: none"> -vznik a podstata státu, -funkce státu, -ústava, -struktura veřejné správy a samosprávy, -politika, politické strany, volby v ČR. 2. Demokracie <ul style="list-style-type: none"> -základní hodnoty a principy demokracie, -lidská a občanská práva, jejich porušování, -povinnost občana v demokracii, -občanská společnost, -multikulturní soužití. 	15
<ul style="list-style-type: none"> -na příkladech z aktuálního dění vyvodí, jaké projevy jsou neslučitelné s demokracií, -posoudí, jaké mají tyto negativní jevy důsledky, -vysvětlí, proč je nevhodné propagovat hnutí omezující lidská práva a svobodu jiných lidí, -dokáže posoudit nebezpečí sekt. 	3. Hrozby demokracie <ul style="list-style-type: none"> -politický radikalismus a extremismus (neonacismus, rasismus, antisemitismus, xenofobie) -teror a terorismus, -náboženský fanatismus. 	
<ul style="list-style-type: none"> -objasní podstatu práva, právního státu, -právních vztahů. 	II. Člověk a právo 1. Právo a spravedlnost, právní stát, právní vztahy.	13

-popíše činnost policie, soudů, advokacie, notářství, -dovede vyhledat příslušnou právní instituci a pomoci při řešení konkrétního problému.	2. Soustava právních institucí v ČR -soudy, státní zastupitelství, advokáti, -probační a mediační služba, veřejný ochránce lidských práv.	
-objasní, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost, -popíše, jaké základní závazky vyplývají z vlastnického práva, -vysvětlí práva a povinnosti vyplývající ze vztahu mezi dětmi a rodiči, mezi partnery, vyživovací povinnost, -vysvětlí význam trestu.	3. Právní minimum -občanský zákoník, -právo vlastnické, -právo rodinné, -právo trestní, -orgány činné v trestním řízení.	
-orientuje se v pracovněprávních vztazích, v právech a povinnostech zaměstnance, -seznámí se se základními tiskopisy týkajícími se pracovněprávních vztahů.	4. Pracovní právo	
-vysvětlí zásady státní sociální politiky, -ví, kam se obrátit v případě sociální nouze.	5. Státní sociální politika -sociální zabezpečení občanů	
-zná zásady chování v případě ohrožení za mimořádných situací.	III. Ochrana člověka za mimořádných situací -důležitá telefonní čísla tísňového volání, -varovné signály, -evakuace, -zásady chování občanů za mimořádných situací.	3

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

3. ročník

Počet hodin: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák/žákyně -popíše státní symboly ČR a některé české národní tradice, -vysvětlí význam událostí, které se pojí se státními svátky, a významnými dny ČR nebo Československa, -orientuje se ve vývoji české státnosti a chápe dějinné souvislosti, -chápe význam vzniku ČR.	I. Česká státnost 1. Významné mezníky v dějinách české státnosti -státní a národní symboly, -státní svátky a významné dny ČR, -počátky české státnosti, -Přemyslovci (Sv. Václav) -Lucemburkové (Karel IV.) -husitské hnutí, -Habsburkové (Rudolf II.) -Národní obrození -1. světová válka -vznik ČSR, období první republiky, -meziválečná kultura.	14

-vysvětlí nacistické snahy o likvidaci českého národa v letech 1939 – 1945, -objasní formy a způsoby boje československých občanů za svobodu a vlast, -popíše holocaust a genocidu.	2. Ztráta samostatnosti Československa -2. světová válka, -období okupace, -druhý odboj – formy a význam, -holocaust a nacismus.	
-popíše způsoby perzekuce občanů, které komunistický režim u nás označil za své nepřátele	3. Česká státnost po roce 1945 -poválečné změny, -nastolení komunistické diktatury v roce 1948, -významné mezníky 50. a 60. let.	
-vysvětlí pojem „pražského jara“ a jeho podstatu, -představí některé osobnosti „pražského jara“ a „sametové revoluce“, -objasní důsledky rozpadu Československa.	4. Historické mezníky v boji za svobodu -Pražské jaro 1968 – pokusy o reformu režimu, období normalizace, třetí odboj, osobnosti Pražského jara a třetího odboje, -listopad 1989, -rozpad Československa 1993.	
-pojmenuje globální problémy soudobého světa, vysvětlí jejich podstatu, pozitiva a negativa globalizace, -uvede příklady globalizace a diskutuje o některých názorech a její důsledky, -charakterizuje hlavní světová náboženství.	II. Soudobý svět a Evropa 1. Problémy současného světa -civilizační sféry, velmoci, vyspělé státy a rozvojové země, -globální problémy současného světa, -globalizace, její příčiny a důsledky, -trvale udržitelný rozvoj, -světová náboženství.	13
-popíše skladbu a cíle EU, zná orgány EU a jejich poslání, -objasní postavení ČR v EU, -vysvětlí funkci OSN a NATO, -uvede konkrétní příklady činnosti OSN ve světě při ochraně míru.	2. Evropská unie -skladba a cíle EU, orgány EU, -postavení ČR ve světě, -ČR jako člen EU, -činnost OSN a NATO ve světě, cíle a poslání.	
-opakuje znalosti získané ve 2. ročníku, -doplní své znalosti dle možností návštěvou HZS Rakovník	II.. Ochrana člověka za mimořádných situací	3

Učebnice: ŠPAČEK, Velká kniha etikety, Mladá Fronta, Praha 2005

BURIÁNEK, GILLERNOVÁ, Základy psychologie, Fortuna, Praha 1995

DE VITO, Základy mezilidské komunikace, Grada, Praha 2001

EICHLER, RYSKA, SVOBODA – Základy společenských věd pro střední školy, Fortuna Praha 1995

JIRÁSKOVÁ – Občan v demokratické společnosti, Slon Praha 1999

KOL. - Občanská nauka pro střední odborná učiliště, SNP Praha 2003

Co dělat. . . aneb Kapesní průvodce krizovými situacemi doma o v zahraničí, Centrum pro bezpečný stát, Praha 2008



Název ŠVP: 33-56-H/01 Truhlář
Délka vzdělávání: 3 roky, denní forma
Platnost od: 1.9.2024

Učební osnova předmětu

Matematika

Obor středního vzdělání se závěrečnou zkouškou

Obecný cíl předmětu

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

Předmět směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání;
- využívat matematické poznatky a metody řešení v praktickém životě a v dalším vzdělávání;
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy;
- účelně využít digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh;
- číst s porozuměním matematický text, kriticky vyhodnotit informace získané z různých zdrojů

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Matematické vzdělávání. Učivo opakuje, prohlubuje, rozšiřuje, upravuje kompetence žáka získané v předchozím vzdělávacím procesu dané v RVP ZV.

Připravuje žáky ke vzdělávání v odborných předmětech, pro další studium a pro praktický život. Učivo pomáhá propojovat jednotlivé tematické okruhy i odborné předměty oboru včetně Odborného výcviku.

Strategie výuky

Využité metody při matematickém vzdělávání:

- výklad
- rozhovor v návaznosti na vlastní zkušenosti
- diskuse
- samostatná práce žáků
- skupinová práce
- frontální práce

Kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SLŠ a SOU a z nároků vyplývajících na daný obor:

- hodnocení ústního projevu přihlíží ke správnosti zápisu na tabuli, ke zdůvodnění postupu řešení.

- písemné zkoušení se děje prostřednictvím písemných prací, testových úloh

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

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence, sociální kompetence – žáci pracují samostatně i v týmu, plánují, provádějí a kontrolují svoji činnost, aplikují základní matematické postupy při řešení praktických úkolů.

Matematické kompetence

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

Průřezová témata:

Člověk a svět práce, Člověk a životní prostředí – žáci řeší příklady s tematikou obsaženou v tématech, kdy matematika poskytuje aparát k řešení odborných problémů.

Občan v demokratické společnosti – žáci třídí informace, rozvíjejí numerickou a finanční gramotnost s ohledem na své profesní uplatnění, řeší praktické úkoly denní potřeby

Člověk a digitální svět: žáci pracovali s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník

Počet hodin: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: -provádí operace s přirozenými a racionálními čísly, -používá různé zápisy racionálních čísel, -zaokrouhlí desetinné číslo, -znázorní číslo na číselné ose, interval -používá trojčlenku pro výpočet přímé a nepřímé úměrnosti, procent, -řeší praktické úkoly s využitím procentového počtu.	1. Opakování a upevňování znalostí ze ZŠ -přirozená čísla a početní operace v \mathbb{N} , -dělitelnost čísel – znaky dělitelnosti, -celá čísla a operace s nimi, -racionální čísla a operace s nimi, zaokrouhlování, -absolutní hodnota, znázornění čísel na číselné ose, -interval, množiny, operace s nimi -procenta, -trojčlenka (přímá a nepřímá úměrnost), -poměr.	15

<p>-počítá s mocninami s celočíselným exponentem, -ovládá početní výkony s mocninami s celočíselným exponentem, -Orientuje se ve světě fin. Matematiky, řeší reálné situace</p>	<p>2. Mocniny a odmocniny -druhá mocnina a odmocnina, -mocniny s přirozeným a celočíselným exp. -základy finanční matematiky, slovní úlohy</p>	5
<p>-sestrojí jednodušší konstrukce (trojúhelník, rovnoběžník, lichoběžník) ze zadaných údajů, -určí obvod a obsah základních rovinných útvarů, -užívá pro výpočty Pythagorovu větu, orientuje se v goniometrických funkcích, -určí obvod a obsah kruhu. -Užívá jednotky délky a obsahu, převody, -chápe podobnost trojúhelníků a - využívá ji v praxi -použije shodná zobrazení v praxi</p>	<p>3. Planimetrie -základní pojmy a označení, polohové vztahy -metrické vztahy a vlastnosti -trojúhelník, shodnost, podobnost, konstrukce, -pravoúhlý trojúhelník – Pythagorova věta, -goniometrické funkce ostrého úhlu -čtyřúhelníky, mnohoúhelníky, -kruh, kružnice, jejich části -konvexní a nekonvex. rovinné útvary -shodná zobrazení v rovině, využití v praxi -podobnost v rovině, využití v praxi -opakování.</p>	13

2. ročník

Počet hodin: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák: -vypočítá hodnotu výrazu, -provádí operace s výrazy, -rozloží mnohočlen na součin, -užívá vztahu pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin, -určí podmínky, za kterých má výraz smysl, -zjednodušuje lomené výrazy, -provádí operace s lomenými výrazy.</p>	<p>1. Výrazy a jejich úpravy -číselné výrazy, hodnota výrazu, def. obor -početní operace s výrazy, mnohočleny -rozklad na součin (vytýkání, vzorec), -lomené výrazy (zjednodušování, početní výkony, podmínky), -opakování.</p>	10
<p>-řeší lineární rovnice o jedné neznámé, -jednoduché slovní úlohy dokáže zapsat a vyřešit pomocí rovnice, -upravuje jednoduché lineární nerovnice, -zapíše řešení nerovnice na číselnou osu.</p>	<p>2. Lineární rovnice -lineární rovnice, rovnost, -úpravy lineárních rovnic, -slovní úlohy, -vyjádření neznámé ze vzorce, -lineární nerovnice, -užití lineárních rovnic a nerovnic ve slovních úlohách.</p>	11

-řeší sčítací nebo dosazovací metodou jednodušší soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých.	3. Soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých -soustavy lin. nerovnic	6
-užívá pojmy Náhodný pokus, výsledek NP, náhodný jev, opačný, jistý, nemožný jev -určí pravděpodobnost NJ v jednoduchých případech -při řešení úloh užívá digitální technologie a zdroje inf.	4. Pravděpodobnost v praktických úlohách -Náhodný pokus, výsledek NP -Náhodný jev, jevy opačné, nemožné, jisté -Výpočet pravděpodobnosti NJ	6

3. ročník

Počet hodin: 62

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: -užívá pojmy úhel, jeho velikost -vyjádří poměr stran v trojúhelníku fci sin, cos, tg -určí hodnoty fci na kalkulačce -řeší praktické úlohy z oboru na využití trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku -při řešení využívá digitální technologie	1. Goniometrie a trigonometrie -Fce sin, cos, tg ostrých úhlů -Trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku -Slovní úlohy	16
-určuje základní tělesa, popíše jejich vlastnosti, -užívá a převádí jednotky objemu -sestrojí síť tělesa, -určí povrch a objem tělesa, -aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách (spotřeba materiálu na výrobu těles, výpočet objemu různých prostor apod.)	2. Výpočet povrchů a objemů těles -Polohové vztahy -Metrické vlastnosti -základní tělesa – rozdělení, -krychle, kvádr – povrch, objem, -válec – povrch, objem, -jehlan – povrch, objem, -kužel – povrch, objem, -koule – povrch, objem, její části -slovní úlohy – užití stereometrie v praxi.	17
-sestrojí graf funkce, -určí, zda funkce klesá či roste, -využívá poznatky o funkcích v praktických úlohách - např. spotřeba materiálu, pohonných hmot.	3. Funkce -základní pojmy – definice, obor, graf, vlastnosti -typy funkcí: lineární, přímá úměrnost, -kvadratická funkce (dle možností, -využití lin. fce ve slovních úlohách	9
- užívá pojmy: st. soubor, znak, četnost, arit. průměr - porovnává soubory dat, interpretuje data vyjádřená graficky, sestaví tab. a diagram - určí četnost, rel. četnost, arit. průměr	4. Práce s daty v prakt. úlohách -Statistický soubor a jeho charakteristika -Četnost a relativní četnost znaku -Aritmetický průměr -St. data v grafech a tab.	15



-dokáže základní matematické poznatky využít při praktických úlohách.	5. Závěrečné shrnutí učiva	5
---	-----------------------------------	----------

Učebnice: CALDA: Matematika pro dvouleté a tříleté učební obory SOU 1, Prométheus 2002
Matematika pro dvouleté a tříleté učební obory SOU 2, Prométheus 2003
Matematika pro tříleté učební obory SOU 3, Prométheus 2004
Sbírka úloh z matematiky pro SOU a SOŠ, Prométheus 1991

Název ŠVP: 33-56-H/01 Truhlář
Délka vzdělávání: 3 roky, denní forma
Platnost od: 1.9.2024

Učební osnova předmětu

Základy přírodních věd

Obor středního vzdělání se závěrečnou zkouškou

Obecný cíl předmětu

Hlavním cílem předmětu je především naučit žáky využívat přírodovědné poznatky v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Přírodovědné vzdělávání:

- umožňuje chápat příčiny a důsledky jevů a zákonitostí hmoty,
- pomáhá porozumět souvislostem mezi přírodními jevy a technikou,
- umožňuje žákům užívat fyzikálních informací v životě a technické praxi,
- připravuje žáky na každodenní řešení problémových situací.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat přírodovědné poznatky a dovednosti v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření, zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy.

Charakteristika učiva

Učivo opakuje, prohlubuje, rozšiřuje případně i upravuje kompetence žáka získané v prostřednictvím RVP ZV, připravuje žáky ke vzdělávání v odborných předmětech i pro praktický život.

Strategie výuky

Učitel může využívat všechny vhodné strategie výuky s ohledem na schopnosti a dovednosti žáků, volí takový postup, aby u žáka po vzdělávacím procesu převládaly pozitivní emoce, propojuje výuku s reálným prostředím mimo školu, používá při výuce názorné pomůcky a prostředky, které pomáhají žákům pochopit učivo,

Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, demonstrace intelektuální i psychomotorické dovednosti a způsobilosti, procvičování pod dohledem učitele) se využívají také další vyučovací metody, které zvyšují motivaci a efektivitu a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu, což jsou například dialogická metoda, diskuse, skupinová práce žáků, hry, samostatné práce, učení z textu a vyhledávání informací, využívání prostředků informačních a komunikačních technologií, učení ze zkušeností, samostudium a domácí úkoly, návštěvy, exkurze, apod.

Kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SLŠ a SOU a z nároků vyplývajících na daný obor:

- hodnocení ústního projevu přihlíží ke správnosti zápisu na tabuli, ke zdůvodnění postupu řešení.
- písemné zkoušení se děje prostřednictvím písemných prací, testových úloh

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

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení

Žáci přijímají, zpracovávají a využívají informace z různých zdrojů, volí vhodné způsoby učení, hodnotí výsledky své práce.

Kompetence k řešení problémů

Žáci porozumí zadání úkolu, zvolí vhodnou strategii řešení, využijí vhodné informace, pomůcky a spolupráci ostatních, vyřeší problém a komentují dosažené výsledky.

Komunikativní kompetence

Žáci se přesně vyjadřují, obhajují své názory a komunikují s okolím.

Personální a sociální kompetence

Žáci umí pracovat efektivně, jsou si vědomi svých schopností a podle toho plánují práci a vzdělávání, volí vhodné prostředky k dosažení cílů, pracují v týmu a využívají zkušenosti jiných lidí a pomáhají svými schopnostmi k dosažení společného cíle.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žáci chápou přírodní vědy jako součást kultury jedince a společnosti, znají přínos fyziky a chemie v umění, filozofii a v ostatních vědách.

Matematické kompetence

Žáci umí používat matematiku při řešení jednoduchých fyzikálních úloh.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti: Žáci jsou schopni kritického myšlení, třídění informací, reálného pohledu na sebe a okolní svět a komunikace s okolím.



Člověk a životní prostředí: Žáci chápou souvislosti mezi lidskou existencí a činností a přírodními jevy, důležitost alternativních zdrojů energie, zlepšování technické vybavenosti a snižování energetické náročnosti lidského žití.

Člověk a svět práce: Žáci chápou význam přírodních jevů a zákonitostí a dovedou je využít ve své práci.

Člověk a digitální svět: žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání 1. ročník

Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák/žákyně: -rozliší druhy pohybů -používá rychlost při řešení jednoduchých úloh na pohyb hmotného bodu -popíše rovnoměrný pohyb po kružnici -určí síly, které působí na tělesa v běžné praxi -popíše, jaký druh pohybu síly při působení na těleso vyvolají -vypočítá tíhovou sílu působící na těleso -sečítá síly působící na těleso a graficky určí velikost a směr výslednice těchto sil -vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly -vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie -použije Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh z praxe	1. Mechanika -pohyby přímočaré a křivočaré -pohyb rovnoměrný po kružnici -síly v přírodě -Newtonovy pohybové zákony -gravitace -posuvný a otáčivý pohyb tělesa -skládání sil -mechanická práce -polohová a pohybová energie -tlakové síly a tlak v tekutinách	5
-používá teplotu a její jednotku °C -kvalitativně rozumí teplotní roztažnosti látek a vysvětlí její význam v přírodě a v technické praxi -vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny -popíše princip činnosti čtyřdobého a dvoudobého spalovacího motoru -popíše přeměny skupenství látek -popíše význam skupenských přeměn v přírodě a v technické praxi	2. Termika -teplota -teplotní roztažnost látek -teplo a práce -přeměny vnitřní energie tělesa -tepelné motory – čtyřdobý a dvoudobý -struktura pevných látek a kapalin -přeměny skupenství	3
-popíše elektrické pole jako zprostředkovatele silového působení bodových elektrických nábojů a jeho praktické důsledky --řeší úlohy s jednoduchými elektrickými obvody	3. Elektřina a magnetismus -elektrický náboj tělesa -elektrická síla, elektrické pole -kapacita vodiče -elektrický proud v látkách	3

<p>-používá Ohmův zákon pro část elektrického obvodu</p> <p>-popíše princip činnosti a základní použití diody a tranzistoru</p> <p>-určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</p> <p>-určí magnetickou sílu působící na vodič s proudem v magnetickém poli</p> <p>-popíše elektromagnetickou indukci a její využití v energetice</p>	<p>-zákony elektrického proudu (Ohmův zákon), polovodiče, dioda a tranzistor</p> <p>-magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu</p> <p>-elektromagnetická indukce</p> <p>-vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem</p>	
<p>-rozliší podélné a příčné mechanické vlnění a popíše jejich šíření</p> <p>-popíše základní vlastnosti zvuku</p> <p>-ví, že hluk má negativní vliv a vysvětlí způsoby ochrany sluchu</p> <p>-rozumí pojmu světlo</p> <p>-popíše světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích</p> <p>-popíše infračervené, viditelné, ultrafialové a rentgenové záření a jejich význam</p> <p>-rozumí odrazu a lomu světla a řeší jednoduché úlohy</p> <p>-zobrazí vzor pomocí paprsků zrcadlem a čočkou a řeší jednoduché úlohy z praxe</p> <p>-vysvětlí optickou funkci oka a uvede důsledky krátkozrakosti a dalekozrakosti a možnosti jejich korekce</p>	<p>4. Vlnění a optika</p> <p>-mechanické kmitání a vlnění</p> <p>-zvukové vlnění</p> <p>-světlo a jeho šíření</p> <p>-druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření</p> <p>-zrcadla a čočky, oko</p>	2
<p>-popíše strukturu obalu -umístění elektronů a jeho důsledky</p> <p>-popíše atomové jádro a základní nukleony</p> <p>-vysvětlí příčiny a popíše druhy radioaktivity</p> <p>-popíše jaderný reaktor a princip získávání jaderné energie</p> <p>-uvede využití jaderného záření a principy ochrany před jaderným zářením</p>	<p>5. Fyzika atomu</p> <p>-Bohrův model atomu</p> <p>-laser</p> <p>-nukleony</p> <p>-radioaktivita</p> <p>-jaderné záření</p> <p>-jaderná energie a její využití</p>	1
<p>-popíše Slunce jako hvězdu</p> <p>-vyjmenuje základní objekty ve sluneční soustavě</p> <p>-uvede základní typy hvězd a jejich příklady</p>	<p>6. Vesmír</p> <p>-Slunce, planety a jejich pohyb, komety</p> <p>-hvězdy a galaxie</p>	1
<p>dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek;</p> <p>- popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby;</p> <p>- zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin;</p> <p>- popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické</p>	<p>1 Obecná chemie</p> <p>- chemické látky a jejich vlastnosti</p> <p>- částicové složení látek, atom, molekula</p> <p>- chemická vazba</p> <p>- chemické prvky, sloučeniny</p> <p>- chemická symbolika</p>	6



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;	- periodická soustava prvků - směsi a roztoky - chemické reakce, chemické rovnice - výpočty v chemii	
vysvětlí vlastností 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	5
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; - vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi	3 Organická chemie - vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi	4
charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny; - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky; - popíše vybrané biochemické děje.	4 Biochemie - chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje	2

Učebnice: LEPIL a kol., Fyzika pro střední školy 1., 2., Prometheus Praha, 1999

2. ročník

Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák/žákyně: -rozliší druhy pohybů -používá rychlost při řešení jednoduchých úloh na pohyb hmotného bodu -popíše rovnoměrný pohyb po kružnici	1. Mechanika -pohyby přímočaré a křivočaré -pohyb rovnoměrný po kružnici -síly v přírodě -Newtonovy pohybové zákony	12

<ul style="list-style-type: none"> -určí síly, které působí na tělesa v běžné praxi -popíše, jaký druh pohybu síly při působení na těleso vyvolají -vypočítá tíhovou sílu působící na těleso -sečítá síly působící na těleso a graficky určí velikost a směr výslednice těchto sil -vypočítá mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly -vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie -použije Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh z praxe 	<ul style="list-style-type: none"> -gravitace -posuvný a otáčivý pohyb tělesa -skládání sil -mechanická práce -polohová a pohybová energie -tlakové síly a tlak v tekutinách 	
<ul style="list-style-type: none"> -používá teplotu a její jednotku °C -kvalitativně rozumí teplotní roztažnosti látek a vysvětlí její význam v přírodě a v technické praxi -vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny -popíše princip činnosti čtyřdobého a dvoudobého spalovacího motoru -popíše přeměny skupenství látek -popíše význam skupenských přeměn v přírodě a v technické praxi 	<p>2. Termika</p> <ul style="list-style-type: none"> -teplota -teplotní roztažnost látek -teplo a práce -přeměny vnitřní energie tělesa -tepelné motory – čtyřdobý a dvoudobý -struktura pevných látek a kapalin -přeměny skupenství 	6
<ul style="list-style-type: none"> -popíše elektrické pole jako zprostředkovatele silového působení bodových elektrických nábojů a jeho praktické důsledky --řeší úlohy s jednoduchými elektrickými obvody -používá Ohmův zákon pro část elektrického obvodu -popíše princip činnosti a základní použití diody a tranzistoru -určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem -určí magnetickou sílu působící na vodič s proudem v magnetickém poli -popíše elektromagnetickou indukci a její využití v energetice 	<p>3. Elektřina a magnetismus</p> <ul style="list-style-type: none"> -elektrický náboj tělesa -elektrická síla, elektrické pole -kapacita vodiče -elektrický proud v látkách -zákony elektrického proudu (Ohmův zákon), polovodiče, dioda a tranzistor -magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu -elektromagnetická indukce -vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem 	6
<ul style="list-style-type: none"> -rozliší podélné a příčné mechanické vlnění a popíše jejich šíření -popíše základní vlastnosti zvuku -ví, že hluk má negativní vliv a vysvětlí způsoby ochrany sluchu -rozumí pojmu světlo -popíše světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích -popíše infračervené, viditelné, ultrafialové a rentgenové záření a jejich význam 	<p>4. Vlnění a optika</p> <ul style="list-style-type: none"> -mechanické kmitání a vlnění -zvukové vlnění -světlo a jeho šíření -druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření -zrcadla a čočky, oko 	4



-rozumí odrazu a lomu světla a řeší jednoduché úlohy -zobrazí vzor pomocí paprsků zrcadlem a čočkou a řeší jednoduché úlohy z praxe -vysvětlí optickou funkci oka a uvede důsledky krátkozrakosti a dalekozrakosti a možnosti jejich korekce		
-popíše strukturu obalu -umístění elektronů a jeho důsledky -popíše atomové jádro a základní nukleony -vysvětlí příčiny a popíše druhy radioaktivity -popíše jaderný reaktor a princip získávání jaderné energie -uvede využití jaderného záření a principy ochrany před jaderným zářením	5. Fyzika atomu - Bohrov model atomu -laser -nukleony -radioaktivita -jaderné záření -jaderná energie a její využití	2
-popíše Slunce jako hvězdu -vyjmenuje základní objekty ve sluneční soustavě -uvede základní typy hvězd a jejich příklady	6. Vesmír -Slunce, planety a jejich pohyb, komety -hvězdy a galaxie	2

Učebnice: LEPIL a kol., Fyzika pro střední školy 1., 2., Prometheus Praha, 1999

Název ŠVP: 33-56-H/01 Truhlář

Délka vzdělávání: 3 roky, denní forma

Platnost od: 1.9.2024

Učební osnova předmětu

Základy ekologie

Obor středního vzdělání se závěrečnou zkouškou

Obecný cíl předmětu

Předmět usiluje o pochopení zákonitostí živé přírody, ke které patří i člověk a směřuje k pochopení a respektování přírody jako celku. Usiluje nejen o osvojení vědomostí a dovedností, ale i k formování vztahu k přírodě, k její ochraně, ke zlepšování životního prostředí a k chápání globálních problémů světa. Vede žáky k logickému uvažování, analyzování a řešení jednoduchých přírodovědných problémů.

Učí žáky komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice.

Charakteristika učiva

Předmět vychovává žáky k trpělivé, systematické, důsledné práci a k citlivému přístupu k životnímu prostředí. Výuka je zaměřena tak, aby žák:

- charakterizoval názory na vznik a vývoj života na Zemi,



- znal složení živých organismů,
- dokázal popsat stavbu lidského těla a základní funkce jednotlivých orgánů a orgánových soustav,
- znal principy zdravého životního stylu a správné výživy,
- pochopil základní ekologické pojmy, souvislosti v přírodě, vztahy mezi organismy a prostředím,
- zhodnotil vlivy různých činností člověka na životní prostředí,
- orientoval se ve znečišťujících látkách v ovzduší, vodě a půdě,
- znal druhy odpadů a nakládání s nimi,
- seznámil se s chráněnými územími v ČR a nástroji společnosti na ochranu přírody a prostředí.

Strategie výuky

Při výukových hodinách budou kromě běžného frontálního vyučování postaveného na dialogických i výkladových metodách uplatněny metody problémové a autodidaktické.

Žáci budou motivováni k získávání informací z různých informačních zdrojů a vedeni k jejich vhodnému zpracování a interpretaci, pro tento účel je vhodné sestavit menší pracovní skupiny, ve kterých budou žáci vypracovávat samostatné práce na dané téma.

V rámci předmětu budou realizovány besedy a exkurze.

Kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SLŠ a SOU a z nároků vyplývajících na daný obor:

- hodnocení ústního projevu přihlíží ke správnosti zápisu na tabuli, ke zdůvodnění postupu řešení.
- písemné zkoušení se děje prostřednictvím písemných prací, testových úloh.

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

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence - Žáci umí srozumitelně a souvisle formulovat své myšlenky. Učí se účt k živé i neživé přírodě, aktivně se zapojuvat do ochrany a zlepšování životního prostředí. Účastní se diskusí, formulují a obhajují své názory a postoje, respektují názory druhých, jsou schopni získávat informace z odborné a jiné literatury, z internetu a využívat je při přípravě referátů.

Sociální kompetence - Chápou zásadní význam přírody a životního prostředí pro život člověka a možnosti negativního působení člověka na životní prostředí. Žáci dokáží využívat znalostí z jiných předmětů jako chemie, zeměpis, fyzika, tělesná výchova, občanská nauka

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti: Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a schopnosti morálního úsudku. Dbali na své zdraví, dobré životní prostředí a snažili se je chránit a zachovávat pro budoucí generace. Učí se jednat s lidmi, diskutovat a hledat kompromisy.

Člověk a životní prostředí: Předmět učí žáky poznávat svět a lépe mu rozumět, rozumět přírodním zákonům, poznávat přírodní jevy a procesy, uvědomovat si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí, orientovat se v globálních problémech lidstva, chápat zásady trvale udržitelného rozvoje a aktivně přispívat k jejich uplatňování. Vytvářet v nich úctu k živé i neživé přírodě a jedinečnosti života na Zemi, respektovat život jako nejvyšší hodnotu, aktivně se zapojuvat do ochrany a zlepšování životního prostředí, prosazovat trvale udržitelný rozvoj

ve své pracovní činnosti. Efektivně pracovat s informacemi, jednat hospodárně, adekvátně uplatňovat nejen kritérium ekonomické efektivnosti, ale i hledisko ekologické.

Člověk a svět práce: Žáci jsou vedeni k nutnosti celoživotního vzdělávání a využívání nových poznatků, dobrému zvládnutí verbální komunikace a písemného projevu.

Člověk a digitální svět: žáci vedeni zejména k tomu, aby pracovali s digitálními technologiemi při vytváření modelů, při badatelských a experimentálních činnostech a jejich prezentaci, při zpracování a vyhodnocování získaných údajů, při analýze a řešení přírodovědných problémů a při komunikaci, vyhledávání a interpretaci přírodovědných informací.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník

Počet hodin: 32 hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: -charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi, -vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav, -popíše buňku, -vysvětlí rozdíly mezi buňkami, -uvede základní skupiny organismů a porovná je.	1. Základní znaky a podmínky života -vznik a vývoj života na Zemi, -vlastnosti živých soustav, -typy buněk, -rozmanitost organismů a jejich charakteristika, -dědičnost a proměnlivost.	6
- správně vysvětlí základní ekologické pojmy a charakterizuje vztahy mezi organizmy a prostředím, -rozdělí a charakterizuje abiotické a biotické podmínky prostředí, -definuje pojmy, vztahující se k prostorovým i k potravním požadavkům organismu, -správně používá pojmy označující organizaci živých soustav, -uvádí charakteristiky a vztahy mezi organizmy v rámci živých soustav, -roztřídí a popíše typy ekosystémů na Zemi, -vysvětlí, jak probíhá tok látek a energie mezi živou a neživou složkou prostředí, -objasní potravní vztahy v přírodě.	2. Základy obecné ekologie – -základní ekologické pojmy a zákonitosti, -vztahy organismů a prostředí -abiotické a biotické podmínky prostředí, -životní prostor pro organizmy (nika, biotop, lokalita), -jedinec, druh, populace, společenstvo, vztahy mezi organizmy, -stavba, funkce a typy ekosystému, -oběh látek a energie v přírodě, -výživa a potravní vztahy v prostředí (potravní řetězec, potravní pyramida). -biologie člověka, zdraví a nemoc	10
-má přehled o historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody, -vyjmenuje globální problémy ŽP včetně možných důsledků pro člověka a Zemi, -zhodnotí negativní působení člověka na jednotlivé složky životního prostředí a konkrétně navrhuje možnosti řešení daného	3. Člověk a životní prostředí -člověk a vývoj jeho vztahu k přírodě, dopady jeho činnosti na ŽP -globální problémy životního prostředí,	16

<p>environmentálního problému na lokální či regionální úrovni,</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a dokáže získat informace o aktuální situaci z různých zdrojů, - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, - rozdělí druhy odpadů, vysvětlí význam a možnosti recyklace a snižování odpadů, - vyjmenuje nástroje společnosti na ochranu životního prostředí v globálním měřítku i na území ČR, - uvede příklady chráněných území ve světě, v ČR i v regionu, - vysvětlí princip trvale udržitelného rozvoje jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně ŽP, - zdůvodní odpovědnost každého člověka za ochranu přírody a životního prostředí. 	<ul style="list-style-type: none"> - ohrožování složek životního prostředí, - vliv, dopady a vzájemné vztahy, činností člověka a biosféry, - přírodní zdroje energie a surovin, - odpady – třídění, likvidace, recyklace, - ochrana ŽP ve světě, světové úmluvy a programy, nástroje společnosti na OŽP - ochrana přírody a krajiny v ČR, - zákony, instituce, - chráněná území ČR, - zásady udržitelného rozvoje, - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí. 	
--	--	--

Učebnice: BRANIŠ a kol.: Základy ekologie a ochrany životního prostředí, Informatorium, Praha 1999
KVASNIČKOVÁ: Základy ekologie, SPN Praha, 1991

Název ŠVP: 33-56-H/01 Truhlář
Délka vzdělávání: 3 roky, denní forma
Platnost od: 1.9.2024

Učební osnova předmětu

Tělesná výchova

Obor středního vzdělání se závěrečnou zkouškou

Obecný cíl předmětu

Hlavním cílem je vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za jejich zdraví.

Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu.

Usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění



pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o vlastní zdraví, k bezpečnému jednání v krizových situacích a za mimořádných událostí, poskytnutí neodkladné první pomoci, jednak učivo tělesné výchovy.

Charakteristika učiva

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

Strategie výuky

Vzdělávání v tělesné výchově zdůrazňuje roli žáka jako aktivního činitele. Respektuje výrazné pohybové a výkonnostní rozdíly dané vývojovými a pohlavními odlišnostmi, dosavadními pohybovými zkušenostmi a zájmy žáků. Umožňuje diferencovat žáky nejen podle pohlaví, ale i podle jejich výkonnosti a zájmu v rámci třídy či skupiny.

Tělesná výchova je prováděna ve specifických podmínkách výchovného zařízení a přírody. Důraz je kladen na bezpečnost žáků, hygienickou nezávadnost prostředí, estetičnost a účelnost.

Kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SLŠ a SOU. Při hodnocení se přihlíží k momentálním i celkovým schopnostem každého žáka, kdy nejde o konkrétní výsledek, ale o celý průběh tělesné kultivace.

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

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence: Žáci jsou schopni vhodně se vyjadřovat k probraným komunikačním situacím, jsou schopni vyjádřit svůj názor.



Personální a sociální kompetence:

- dokáží správně hodnotit své osobní dispozice, pečují o svůj tělesný rozvoj
- uznávají autoritu nadřízených, umí pracovat v týmu, navzájem se respektují

Kompetence k učení:

- zaujímají pozitivní vztah k učení pohybových dovedností a rozvoji pohybových schopností,
- využívají ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných osob,
- sledují a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímají hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí,
- odhadnou možnosti svého dalšího vzdělávání.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednájí odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
 - dodržují zákony, respektují právo a osobnost druhých lidí, vystupují proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
 - jednájí v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování
- uznávají hodnotu života, uvědomují si spoluodpovědnost za vlastní život i životy ostatních

Průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

- chápou, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka,
- osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí osobní odpovědnosti za své zdraví .

Občan v demokratické společnosti

- váží si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot cílevědomě je chrání, rozpozná, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví,
- využívá pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle fair play.

Člověk a digitální svět

- vyhledává informace ze světa sportu,
- dokáže posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví, a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník

Počet hodin: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - chová se tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolužáků, - dodržuje základní hygienické a bezpečnostní normy, - poskytne první pomoc sobě i jiným i za mimořádných situací.	1. Hygiena a bezpečnost, první pomoc - hygiena a bezpečnost při pohybových aktivitách, - poskytování první pomoci za mimořádných situací.	4
- uvědomí si důležitost rozcvičení a protažení před i po tělesném výkonu, - vnímá pozitivně nutnost posilování a protahování zanedbaných svalových skupin, - chápe důležitost relaxace.	2. Tělesný a pohybový rozvoj - začlenění ve všech tematických celcích, - posilovací, kondiční, koordinační, protahovací, relaxační a pořadová cvičení.	průběžně
- pochopí význam atletických činností pro všestrannou pohybovou přípravu,	3. Atletika - běžecká cvičení, starty, - běhy – sprinty, vytrvalostní, v terénu,	12



-orientuje se v jednotlivých pravidlech atletických soutěží, dodržuje bezpečnost a hygienu při atletických činnostech.	-skoky – odrazová cvičení, skok vysoký a daleký, -vrhy, hody – průpravná cvičení, hod granátem, vrh koulí.	
-ovládá základní průpravná cvičení jednotlivce pro dané sportovní hry, -ovládá taktiku hry a základní pravidla, -dokáže se přizpůsobit zájmům skupiny, družstva, -dokáže zvládnout emoce.	4.Sportovní hry -kopaná, sálová kopaná, malá kopaná, nohejbal, -vybíjená, volejbal, -basketbal, házená, -stolní tenis, líný tenis, -softball, florbal.	8
-zvládne základní akrobatická cvičení na žíněnkách, -dodržuje specifika bezpečnosti při gymnastickém cvičení, -pochopí nutnost správného rozcvičování před výkonem.	5. Sportovní gymnastika -akrobacie - kotouly, stoje, -přeskok - koza, kůň, švédská bedna, -hrazda, kruhy, -švihadla, šplh.	7
-respektuje soupeře, -nezneužívá svých silových dispozic.	6.Úpoly -přetahy, přetlaky, pády, -soutěže.	2
-zvládne základy bruslení, základy techniky plavání, -dodržuje zásady bezpečného chování v daném prostředí a zásady první pomoci, -chová se v přírodě ekologicky.	7.Bruslení, plavání, turistika -bloková výuka.	průběžně
-uvědomuje si význam pravidelného pohybu na zvýšení svých pohybových dovedností, -odhadne a změří svoji zdatnost a porovná ji s předchozími výsledky.	8.Testování tělesné zdatnosti	průběžně.

2. ročník

Počet hodin: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: -chová se tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolužáků, -dodržuje základní hygienické a bezpečnostní normy, -poskytne první pomoc sobě i jiným i za mimořádných situací.	1. Hygiena a bezpečnost, první pomoc -hygiena a bezpečnost při pohybových aktivitách, -poskytování první pomoci za mimořádných situací.	4
-uvědomí si důležitost rozvíjení a protažení před i po tělesném výkonu, -vnímá pozitivně nutnost posilování a protahování zanedbaných svalových skupin,	2. Tělesný a pohybový rozvoj -začlenění ve všech tematických celcích, -posilovací, kondiční, koordinační protahovací,relaxační, a pořadová cvičení.	průběžně

-chápe důležitost relaxace.		
-pochopí význam atletických činností pro všestrannou pohybovou přípravu, -orientuje se v jednotlivých pravidlech atletických soutěží, -dodržuje bezpečnost a hygienu při atletických činnostech.	3. Atletika -speciální běžecká cvičení, starty, -běhy – sprinty, vytrvalostní, v terénu, -skoky – odrazová cvičení, skok vysoký a daleký, -vrhy, hody – průpravná cvičení, hod granátem, vrh koulí.	12
-ovládá základní průpravná cvičení jednotlivce pro dané sportovní hry, -ovládá taktiku hry a základní pravidla, -dokáže se přizpůsobit zájmům skupiny, družstva, -dokáže zvládnout emoce.	4. Sportovní hry -kopaná, sálová kopaná, malá kopaná, nohejbal, -vybíjená, volejbal, -basketbal, házená, -stolní tenis, líný tenis, -softball, florbal.	8
-zvládne základní akrobatická cvičení na žínkách, -dodržuje specifika bezpečnosti při gymnastickém cvičení, -pochopí nutnost správného rozcvičování před výkonem.	5. Sportovní gymnastika -akrobacie - kotouly, stoje, -přeskok - koza, kůň, švédská bedna, -hrazda, kruhy, -švihadla, šplh.	7
-respektuje soupeře, -nezneužívá svých silových dispozic.	6. Úpoly -přetahy, přetlaky, pády, -soutěže.	2
-zvládne základy bruslení, základy techniky plavání, -dodržuje zásady bezpečného chování v daném prostředí a zásady první pomoc, -chová se v přírodě ekologicky.	7. Bruslení, plavání, turistika -bloková výuka.	průběžně
-uvědomuje si význam pravidelného pohybu na zvýšení svých pohyb.dovedností, -odhadne a změří svojí zdatnost a porovná ji s předchozími výsledky.	8. Testování tělesné zdatnosti	průběžně

3. ročník

Počet hodin: 30

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: -chová se tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolužáků, -dodržuje základní hygienické a bezpečnostní normy,	1. Hygiena a bezpečnost, První pomoc -hygiena a bezpečnost při pohybových aktivitách, -poskytování první pomoci za mimořádných situací.	4



-poskytne první pomoc sobě i jiným i za mimořádných situací.		
-uvědomí si důležitost rozcvičení a protažení před i po tělesném výkonu, -vnímá pozitivně nutnost posilování a protahování zanedbaných svalových skupin, -chápe důležitost relaxace.	2. Tělesný a pohybový rozvoj -začlenění ve všech tematických celcích -posilovací, kondiční, koordinační, protahovací, relaxační a pořadová cvičení.	průběžně.
-pochopí význam atletických činností pro všestrannou pohybovou přípravu, -orientuje se v jednotlivých pravidlech atletických soutěží, -dodržuje bezpečnost a hygienu při atletických činnostech.	3. Atletika -speciální běžecká cvičení, starty, -běhy – sprinty, vytrvalostní, v terénu, -skoky – odrazová cvičení, skok vysoký a daleký, -vrhy, hody – průpravná cvičení, hod granátem, vrh koulí.	11
-ovládá základní průpravná cvičení jednotlivce pro dané sportovní hry, -ovládá taktiku hry a základní pravidla, -dokáže se přizpůsobit zájmům skupiny, družstva, -dokáže zvládnout emoce.	4. Sportovní hry -kopaná, sálová kopaná, malá kopaná, nohejbal, -vybíjená, volejbal, -basketbal, házená, -stolní tenis, líný tenis, -softball, florbal,	7
-zvládne základní akrobatická cvičení na žínkách, -dodržuje specifika bezpečnosti při gymnastickém cvičení, -pochopí nutnost správného rozcvičování před výkonem.	5. Sportovní gymnastika -akrobacie - kotouly, stoje, -přeskok - koza, kuň, švédská bedna, -hrazda, kruhy, -švihadla, šplh.	6
-respektuje soupeře, -nezneužívá svých silových dispozic.	6. Úpoly -přetahy, přetlaky, pády, -soutěže.	2
-zvládne základy bruslení, základy techniky plavání, -dodržuje zásady bezpečného chování v daném prostředí a zásady první pomoci, -chová se v přírodě ekologicky.	7. Bruslení, plavání, turistika -blokova výuka.	průběžně
-uvědomuje si význam pravidelného pohybu na zvýšení svých pohybových dovedností, -odhadne a změří svojí zdatnost a porovná ji s předchozími výsledky.	8. Testování tělesné zdatnosti	průběžně.

Učebnice: TÁBORSKÝ: Sportovní hry, 1. vyd., Praha, Grada, 2004
TÁBORSKÝ: Sportovní hry II, 1. vyd., Praha, Grada, 2005



Název ŠVP: 33-56-H/01 Truhlář
Délka vzdělávání: 3 roky, denní forma
Platnost od: 1.9.2024

Učební osnova předmětu

Ekonomika

Obor středního vzdělání se závěrečnou zkouškou

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Je provázán s budoucí odborností žáků.

Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků. Obsah předmětu je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017. Standard finanční gramotnosti je dále naplňován ve společenskovědním vzdělávání a částečně i v matematickém vzdělávání a je propojen také s průřezovým tématem Člověk a svět práce.

Charakteristika učiva

Učivo vychází z RVP z tematického okruhu Ekonomické vzdělávání. Je rozděleno do tří kapitol: Podnikání, Finanční vzdělávání, Daně. Praktické příklady situací jsou zaměřeny na obor žáků. Je úzce spojeno s předměty Občanská výchova a Matematika.

Strategie výuky

Při výuce ekonomiky je kromě běžných výukových metod (výklad, práce s textem, práce s elektronickými informacemi) využíváno i samostatné práce žáků při řešení individuálních zadání a dále práce týmové. Žák je připravován na celoživotní vzdělávání.

Kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SLŠ a SOU a z nároků vyplývajících na daný obor:

- hodnocení ústního projevu přihlíží ke správnosti zápisu na tabuli, ke zdůvodnění postupu řešení.
- písemné zkoušení se děje prostřednictvím písemných prací, testových úloh

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

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence - při řešení samostatných úkolů se žák naučí formulovat souvisle své názory a postoje.

Personální kompetence – žák je připraven si stanovit svůj osobní cíl v oblasti pracovní orientace a dále se v tomto směru vzdělávat. Má reálnou představu o svém uplatnění na trhu práce, zná svoje práva a povinnosti. Ekonomika má význačný přínos k přípravě žáka na reálné zaměstnání a vybavuje absolventa znalostmi a dovednostmi pro uplatnění na trhu práce nebo při vlastním podnikání.

Sociální kompetence – žáci plní odpovědně zadané úkoly, Vyhodnocují vlastní výsledky a odhalují vlastní nedostatky a napravují je. Dokáží pracovat ve skupině i v týmu, společně se podílet na realizaci úkolu, zodpovědně plní zadané úkoly.

Matematické kompetence – žáci provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy, nachází vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, popisuje je a využívá pro dané řešení, aplikove matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných životních i pracovních situacích.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žák získává určitou míru sebevědomí, učí se jednat s lidmi, diskutovat a hledat kompromisy, vážit si materiálních a duchovních hodnot a být ochoten se angažovat ve prospěch společnosti.

Člověk a životní prostředí

V průběhu ekonomického vzdělávání žák vnímá ekologické aspekty v pracovní činnosti.

Člověk a svět práce

Žák je vybaven znalostmi a kompetencemi, které mu pomohou při úspěšném uplatnění na trhu práce tak, aby se mohl stát aktivním zaměstnancem, podnikatelem, případně zaměstnavatelem.

Člověk a digitální svět: žáci vedeni k tomu, aby využívali vhodné nástroje pro výpočty ekonomických údajů (mzdy, RPSN aj.), pro jejich zobrazování (trendy nabídky a poptávky, podnikatelský záměr, rozpočet apod.) a aby používali dostupné aplikace k ekonomickým či pracovním účelům, např. k daňovým evidenčním povinnostem.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

3. ročník

Počet hodin: 64

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
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	23
- orientuje se v platebním styku a s mění 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;	2. Finanční vzdělávání - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk; - úroková míra, RPSN; - pojištění, pojistné produkty; - inflace - úvěrové produkty	23

<ul style="list-style-type: none"> - 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; 		
<p>vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>3. Daně</p> <ul style="list-style-type: none"> - státní rozpočet - daně a daňová soustava - výpočet daní - přiznání k dani - zdravotní pojištění - sociální pojištění - daňové a účetní doklady 	<p>18</p>

Učebnice: ŠVARCOVÁ a kol.: Ekonomie stručný přehled, CEED, Zlín, aktuální vydání
ŠTOHL: Daně a daňová evidence, SVŠE Znojmo, aktuální vydání

Název ŠVP: 33-56-H/01 Truhlář
Délka vzdělávání: 3 roky, denní forma
Platnost od: 1.9.2024

Učební osnova předmětu

Informatika

Obor středního vzdělání se závěrečnou zkouškou

Obecný cíl předmětu

Předmět připravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s digitálními technologiemi, uměli je efektivně využívat jak v jiných předmětech, tak i v soukromém životě.

Informatické vzdělávání vede žáky k hlubšímu porozumění principům, na kterých pracují digitální technologie, a k rozvoji informatického myšlení žáků, které uplatní při řešení i neinformatických problémů.

Charakteristika učiva

Vyučování 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 algoritmičtý 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);

Strategie výuky

Výuka předmětu je koncipována tak, aby vedla žáky samostatně uplatňovat jejich znalosti a dovednosti v samostatných cvičeních. Část výuky je nezbytně nutné realizovat teoretickou formou, kdy jsou žákům vysvětleny a prezentovány potřebné informace ke zvládnutí daného tematického celku. Při této výuce je v maximální míře využívána prezentační technika k názorným ukázkám. K zajištění zpětné vazby od žáků je nutné provádět systematické ověřování nabytých znalostí.

Ve výuce je kladen důraz na samostatnou práci a řešení komplexních úloh, ale i na spolupráci při řešení problémů.

Kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SLŠ a SOU a z nároků vyplývajících na daný obor.

Klasifikace bude vycházet nejen z výsledků zkoušení žáka, ale bude zohledněn i přístup žáka k řešení jednotlivých úloh při procvičování učiva. Hodnocení bude mít motivační charakter, žáci budou vedeni tak, aby cítili potřebu vzdělávat se s ohledem na využitelnost získaných znalostí a dovedností v dalším studiu i v praktickém životě.

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

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence - při řešení samostatných úkolů se žák naučí formulovat souvisle své názory a postoje.

Personální kompetence – žák je připraven si stanovit svůj osobní cíl v oblasti pracovní orientace a dále se v tomto směru vzdělávat. Má reálnou představu o svém uplatnění na trhu práce, zná svoje práva a povinnosti. Ekonomika má význačný přínos k přípravě žáka na reálné zaměstnání a vybavuje absolventa znalostmi a dovednostmi pro uplatnění na trhu práce nebo při vlastním podnikání.

Sociální kompetence – žáci plní odpovědně zadané úkoly, Vyhodnocují vlastní výsledky a odhalují vlastní nedostatky a napravují je. Dokáží pracovat ve skupině i v týmu, společně se podílet na realizaci úkolu, zodpovědně plní zadané úkoly.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti: Postoj k demokracii zaujímají žáci i v prostředí školní výuky, uplatňují ho při vlastní komunikaci s okolím, při spolupráci v týmu. Při výuce informačních a komunikačních technologií se naučí správnému využívání moderních komunikačních prostředků, zpracování a prezentaci projektů v souladu se společenskými normami a na základě utvářeného právního povědomí.

Člověk a životní prostředí: Výuka předmětu vede automaticky žáky k ekologickému chování při používání prostředků informačních a komunikačních technologií, k uvědomování si toho, že využívání těchto prostředků má nepřímo vliv na ochranu životního prostředí společnosti.

Žáci si osvojují návyky z oblasti ergonomie a souvisejících vědních oborů, které mají dopad na zdraví jedince a celé společnosti. Využíváním prostředků informačních a komunikačních technologií v praxi získává člověk velké množství informací, které mu dříve nebyly dostupné a které nyní pomáhají dotvářet komplexní názor a postoj občana k ožehavým tématům společnosti a podílet se tak i na jejich řešení.

Člověk a svět práce: K tomuto tématu mají vztah všechny tematické celky předmětu informační technologie, kdy se žáci učí pracovat s informacemi a uvědomují si to, že je informace zboží se všemi důsledky a dopady ve společnosti. Obecně platí, že žáci se učí praktickým činnostem, které budou moci nabízet a uplatňovat v pracovním procesu, a tedy jakákoliv znalost a dovednost bude v budoucnu kriticky hodnocena danou společností.

Dosažené znalosti a dovednosti z oboru digitálních technologií pomáhají dotvářet profesní profil jedince a jsou zárukou kvalitního uplatnění ve společnosti. Znalost digitálních technologií a odbornost dává dobrou záruku při vstupu na trh práce.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník

Počet hodin: 66

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none"> – 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; 	Digitální technologie, HW a SW <ul style="list-style-type: none"> – 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; 	13

<ul style="list-style-type: none"> – efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle; 		
<ul style="list-style-type: none"> – 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 problémů; pro řešení problému sestaví model; <p>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;</p>	<p>Data, informace, modelování</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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); <p>model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa);</p>	<p>13</p>
<ul style="list-style-type: none"> – vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru; – vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání; – formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém; – navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů 	<p>Informační systémy</p> <ul style="list-style-type: none"> – informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů; – informační systémy využívané v oboru; 	<p>7</p>

<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>Digitální technologie – Počítačové sítě a síťové služby</p> <ul style="list-style-type: none"> – typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí; – principy fungování webu a cloudových služeb; 	<p>6</p>
<ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovací systémů (např. rabbit hole).</p>	<p>Digitální technologie – bezpečnost v digitálním prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>12</p>
<ul style="list-style-type: none"> – navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů; – navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek; 	<p>Informační systémy – ukládání a zpracování dat</p> <ul style="list-style-type: none"> – tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda; – řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat; 	<p>8</p>
<p>otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho</p>	<p>Informační systémy – vývoj IS</p> <ul style="list-style-type: none"> – postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu; <p>návrh tabulky, atributy, identifikátor, číselník;</p>	<p>7</p>



příčinu a navrhne způsob jeho odstranění;		
---	--	--

2. ročník

Počet hodin: 30

Žák: <ul style="list-style-type: none">– 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;	Tvorba, testování a provoz SW – návrh programu <ul style="list-style-type: none">– 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;	11
<ul style="list-style-type: none">– zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu;– sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje; používá základní programové konstrukce;	Tvorba, testování a provoz SW – tvorba a vývoj programu <ul style="list-style-type: none">– 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;	11
<ul style="list-style-type: none">– hodnotí algoritmy podle různých hledisek, porovná a vybere pro řešení problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska;	Tvorba testování a provoz SW – testování programu <ul style="list-style-type: none">– způsoby testování programu;– druhy chyb, chybové hlášky;	4
	Tvorba testování a provoz SW – běh a provoz <ul style="list-style-type: none">– verze programu, instalace a aktualizace programu;– hlášení a evidence závad;– nápověda a licence programu;	4

Název ŠVP: 33-56-H/01 Truhlář

Délka vzdělávání: 3 roky, denní forma

Platnost od: 1.9.2024

Učební osnova předmětu

Výrobní zařízení

Obor středního vzdělání se závěrečnou zkouškou

Obecný cíl předmětu

Poskytnout žákům ucelené a přehledné znalosti o strojních součástech, o funkci, obsluze a údržbě jednotlivých strojů a zařízení, používaných v nábytkářské výrobě. Je třeba u žáků rozvíjet technické myšlení, aby pochopili principy, funkce a konstrukce jednotlivých strojů a zařízení s ohledem na jejich používání při výrobě nábytku. Cílem je seznámit žáky bezpečností obsluhy jednotlivých strojů a zařízení včetně povinného používání předepsaných ochranných pracovních pomůcek. Žáci musí dále pochopit principy a funkce všech mechanismů u jednotlivých používaných strojů.

Pozornost žáků je nutné zaměřit i na potřebu provádění pravidelné údržby strojů, zařízení a nástrojů. V předmětu nelze opomenout ani požadavky na hygienu práce a protipožární ochranu při práci.

Na odborných exkurzích, které tvoří součást přípravy, musí žáci sledovat vývojové trendy v oblasti nových zařízení, strojů a nástrojů.

Charakteristika učiva

Předmět Výrobní zařízení je odborným předmětem, který poskytuje žákům komplexní vědomosti k vhodné volbě a použití strojních součástí, k obsluze a údržbě jednotlivých strojů a zařízení používaných v nábytkářské výrobě. Vyučování v tomto předmětu posiluje u žáků organizační schopnosti a rozvíjí technické a ekonomické myšlení. Vytváří nezbytné teoretické předpoklady pro pochopení a zvládnutí odborných vědomostí v praxi.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- používali odbornou terminologii;
- orientovali se v normách, předpisech, tabulkách, příručkách a odborné literatuře;
- orientovali se v problematice ochrany životního prostředí;
- naučili se navrhovat použití jednotlivých strojů a zařízení při výrobě;
- vhodně volili a přesně dodržovali zásady strojního zpracování materiálu;
- sledovali vývojové trendy v nových technologiích a zařízeních oboru;

Strategie výuky

Výuka se opírá o odborné texty – učebnice technologie, materiály a výrobní zařízení. Nezanedbatelnou složku tvoří práce s odbornými časopisy, internetem a dalšími informačními zdroji. Klíčovou úlohu při výuce sehrává práce s výkresy a technologickými postupy.

Součástí výuky jsou i návštěvy veletrhů, výstav a odborné exkurze ve výrobních firmách. Cílem je vést žáky k samostatnosti, odpovědnosti a odbornému profesnímu růstu.

Kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SLŠ a SOU a z nároků vyplývajících na daný obor:

- hodnocení ústního projevu přihlíží ke správnosti zápisu na tabuli, ke zdůvodnění postupu řešení.
- písemné zkoušení se děje prostřednictvím písemných prací, testových úloh

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat



Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence: Vzdělání směřuje k tomu, aby absolvent:

- se srozumitelně a souvisle vyjadřoval v technických výrazech
- obhajoval a prezentoval své stanovisko a názory na konkrétní technický problém
- posoudil názory druhých a odborně na ně reagoval
- vhodně a přiměřeně komunikoval v běžných profesních situacích
- četl výkresy, schémata, normy
- věcně a správně zpracovával odborné technické podklady

Personální kompetence: Absolvent je připraven:

- aktivně se účastnit diskusí a obhajovat své názory a postoje
- dále se vzdělávat

Sociální kompetence: Absolvent je připraven:

- pracovat samostatně i v týmu
- přijímat a plnit zadané úkoly
- nést odpovědnost za své chování a jednání

Kompetence k učení: Absolvent:

- vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie, plánuje, organizuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu studiu a celoživotnímu učení
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě.

Průřezová témata

V předmětu Výrobní zařízení se realizuje část průřezového tématu *člověk a životní prostředí*. Naučí žáka se chovat hospodárně k používaným materiálům a dbá na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů.

Žák se naučí účtě k nerostným surovinám, přispěje k upevňování zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Získané znalosti v předmětech Základy přírodních věd, Technologie, Materiály žák použije při řešení technických úkolů.

Člověk a digitální svět: žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

2.ročník

Počet hodin: 47

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: -popíše základní a speciální stroje, strojní zařízení a přípravky používané ve výrobě, při montáži, opravách a renovaci truhlářských výrobků	1. Ruční strojky 2. Základní a speciální stroje a strojní zařízení používané ve výrobě truhlářských výrobků	4 35
-vysvětlí funkci strojů a zařízení, provádění obsluhy, údržby a jejich pracovní rozsah	3. Univerzální dřevoobráběcí stroje a jejich nástroje	6
-posoudí a určí vhodnost strojů a zařízení pro danou aplikaci	4. Speciální stroje a strojní zařízení pro výrobu nábytku, stavebně truhlářských výrobků, dřevěných konstrukcí a ostatních výrobků oboru,	2



	- mechanizace pro kompletizaci výrobků	
--	--	--

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

3. ročník

Počet hodin: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
-provede nastavení optimálních parametrů jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů	5. Výrobní linky	2
-popíše upínání nástroje do strojů a zařízení, -vysvětlí použití zařízení k jejich ostření, úpravě, provádění jejich běžné údržby, ošetření a skladování	6. Přípravky upínací, vodící, stahovací	2
- používá měřicí techniku pro měření a kontrolu nástrojů, činnosti jednotlivých strojů a zařízení a skupin strojů k dosažení potřebné kvality výroby	7. Zařízení pro sušení a plastifikaci dřeva	6
-popíše výrobní zařízení z technického a ekonomického hlediska, v souladu s ekologií a z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a protipožární ochrany	8. Stroje a strojní zařízení pro ohýbání, tváření a spojování dřeva 9. Zařízení pro nanášení lepidel 10. Stroje a zařízení pro povrchovou úpravu dřeva 11. Zařízení pro ochranu dřeva 12. Dopravní zařízení	23

Učebnice: JANÍČEK a kol.: Výrobní zařízení pro učební obory Zpracování dřeva, Informatorium Praha, 1999

Název ŠVP: 33-56-H/01 Truhlář
Délka vzdělávání: 3 roky, denní forma
Platnost od: 1.9.2024

Učební osnova předmětu

Technologie

Obor středního vzdělání se závěrečnou zkouškou

Obecný cíl předmětu

V předmětu žák získá potřebné vědomosti o technologických postupech při zpracování materiálu na výrobky a konstrukce. Žáci se teoreticky i prakticky učí volit a používat vhodné materiály, výrobní zařízení a technologické postupy adekvátně k zadání.

Osvojují si znalosti a dovednosti potřebné pro výrobu truhlářských výrobků, respektují ekonomická hlediska a hlediska bezpečnosti, ochrany zdraví při práci a životního prostředí. Pracují s technickou dokumentací, provádějí základní výpočty, využívají prostředky informačních a komunikačních technologií. Předmět poskytuje komplex vědomostí a dovedností vztahující se k celému odvětví i ke konkrétnímu oboru. Rozvíjí technické a ekonomické myšlení, odborné vyjadřování, organizační schopnosti a je podstatnou částí odborné kvalifikace absolventů.

Charakteristika učiva

Obsahem vzdělávání v jednotlivých ročnících je získání znalostí technologických a pracovních postupů používaných ve výrobě truhlářských výrobků, skladování a ošetřování materiálů, technologické přípravy dřeva a přípravy ostatních materiálů pro výrobu, ručního způsobu zpracování materiálů, strojního způsobu obrábění a dělení materiálů, technologické výroby základních materiálů ze dřeva na bázi dřeva.

Žáci jsou vybaveni vědomostmi týkající se technologie tváření dřeva a tvarování konstrukčních desek, technologie lepení dřeva, spojování materiálů mechanickými prostředky a kombinovaně, ochranou výrobků, technologií výroby nábytku a zařízení.

Strategie výuky

Základem výuky je výklad a řízená diskuse k probíranému tématu. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a vyjadřování vlastních názorů v diskusích. Jsou používány demonstrační metody a pomůcky, žáci pracují samostatně i ve skupinách s učebnicí a dalšími učebními texty.

Kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SLŠ a SOU a z nároků vyplývajících na daný obor:

- hodnocení ústního projevu přihlíží ke správnosti zápisu na tabuli, ke zdůvodnění postupu řešení.
- písemné zkoušení se děje prostřednictvím písemných prací, testových úloh

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence – žáci jsou schopni se srozumitelně a souvisle vyjadřovat v technických výrazech, obhajují a prezentují své stanovisko, posuzují názory druhých, vhodně a přiměřeně komunikují v běžných profesních situacích, čtou výkresy, schémata, normy

Personální kompetence – žáci se umí učit, vyhodnocovat vlastní výsledky, odhalovat vlastní nedostatky a napravovat je

Sociální kompetence – žák dokáže pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly, nést odpovědnost za své chování a jednání

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí – žák se naučí chovat hospodárně k používaným materiálům a dbá na dodržování technologických zásad při používání materiálů, naučí se uctě

k nerostným surovinám, přispěje k upevňování zásad třídění odpadu v zaměstnání i v soukromém životě.

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.

Člověk a digitální svět: žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník

Počet hodin: 66

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák/žákyně -popíše vhodné způsoby technologické přípravy materiálů pro výrobu -vysvětlí výběr materiálů, výběr a přípravu nástrojů, náradí a pomůcek a použití vhodných pracovních postupů ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení, vykružování, opracování kovů, plastů a ostatních materiálů používaných v oboru -vysvětlí podstatu technologie výroby přířezů, popíše technologii výroby dých, překližovaných materiálů a aglomerovaných materiálů -využívá znalosti o technologických postupech tváření dřeva a tvarování konstrukčních desek pomocí ohýbání, lisování a lamelování -vyjmenuje technologické postupy zpracování plastů používaných v truhlářské výrobě -popíše technologické postupy spojování materiálů spojovacími prostředky	1. Úvod do předmětu -úloha, význam a obsah předmětu -základní technologické pojmy -obsah a sortiment dřevařské prvo a druhovýroby -bezpečnost a hygiena práce, protipožární ochrana 2. Ruční opracování materiálu -výběr materiálů, měření, rýsování -ostření nástrojů -řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení, vykružování 3. Konstrukční spoje -spoje kovovými spojovacími prostředky -spoje dřevěnými spojovacími prostředky -rohové a středové spoje plošných dílců a rámců - výroba spárovek 4. Technologická příprava dřeva -sušení dřeva (přirozené a umělé), impregnace dřeva, ohýbání dřeva 5. Technologie výroby základních materiálů ze dřeva -pilařská výroba – výroba řeziva -technologie výroby dých, laťovek a překližek -výroba aglomerovaných materiálů	4 17 14 13 18

2. ročník

Počet hodin: 99

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - vysvětlí výběr materiálů, výběrem a přípravou nástrojů, strojů a zařízení a s použitím vhodných technologických operací třískového a beztřískového strojního obrábění při dodržování	1. Lepení dřeva, výroba polotovarů a příprava dílců - teorie lepení, příprava a nanášení lepící směsi - dýhování – výroba sesazenek, druhy, způsoby lisování - úprava dílců fóliemi a lamináty - speciální úprava ploch a boků - tvarování se současným lepením	15

<p>bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a protipožární ochrany</p> <p>-vysvětlí technologické postupy spojování materiálů lepením</p> <p>-využívá znalosti o technologických postupech povrchové úpravy výrobků a ochrany dřevěných výrobků proti houbám, hmyzu a ohni</p> <p>-popíše proces balení a expedice výrobků</p>	<p>2. Strojní opracování materiálů</p> <p>-řezání, frézování, vrtání, dlabání</p> <p>-soustružení, broušení</p> <p>-kontrola přesnosti a jakosti</p>	35
	<p>3. Povrchová úprava</p> <p>-příprava povrchu, bělení, moření</p> <p>-způsoby nanášení nátěrových hmot, sušení a vytvrzování nátěrových hmot, broušení a leštění dokončovacích ploch</p> <p>-speciální způsoby povrchové úpravy,</p> <p>-ekologické zásady</p>	25
	<p>4. Montáž výrobků</p> <p>-způsoby montáže</p> <p>-stahovací prostředky a zařízení, spojovací prostředky, montáž kování</p>	24

3. ročník

Počet hodin: 59

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <p>-vysvětlí podstatu výrobního procesu, jeho technickou a ekonomickou stránku a vztah k životnímu prostředí</p> <p>-popíše technologické a pracovní postupy používané v truhlářské výrobě, při montáži, balení, skladování a expedici, při opravách a renovaci a posoudí a určí jejich vhodnost pro danou aplikaci</p> <p>-charakterizuje vhodné způsoby uskladnění, popíše technologické postupy výroby nábytkových polotovarů, součástí a dílců nábytku, tj. výroby přířezů, spárovek, nekonečného vlysu, výroby rámu a podnoží a výroby zásuvek</p> <p>-vysvětlí podstatu technologie výroby skříňového, stolového, sedacího, lůžkového nábytku a zařízení</p> <p>-popíše technologické postupy výroby dveří, vrat, oken, balkónových dveří, obkladů stěn a stropů, dělicích příček, dřevěných výkladců, zabudovaného nábytku, realizace schodišť</p> <p>-popíše technologické postupy výroby dřevěných konstrukcí</p> <p>-vyjmenuje technologické postupy kompletizace a montáže truhlářských výrobků</p> <p>-charakterizuje realizace truhlářských výrobků v objektech</p> <p>-popíše technologické postupy při opravách a renovaci výrobků</p> <p>-připraví výrobu jednoduchého výrobku nebo konstrukce dle technického zadání</p>	<p>1. Technická příprava výroby</p> <p>-význam, technické výkresy, kusovník, pracovní postup výrobku</p>	11
	<p>2. Technologie výroby nábytku</p> <p>-skříňový nábytek</p> <p>-stolový nábytek</p> <p>-sedací nábytek</p> <p>-lůžkový nábytek</p>	15
	<p>3. Technologie výroby stav. truhlářských výrobků</p> <p>-postup výroby oken</p> <p>-postup výroby dveří</p> <p>-postup výroby obkladů stěn a stropů</p> <p>-postup výroby schodů</p> <p>postup výroby zabudovaného nábytku</p>	20
	<p>4. Jednoduché sklenářské práce</p> <p>-zasklívání truhlářských výrobků</p>	2
	<p>5. Osazování výrobků v objektech</p> <p>-osazování oken a dveří</p> <p>-osazování prahů a zárubní</p> <p>-osazování schodů a zábradlí</p> <p>-osazování zabudovaného nábytku</p>	6



-posoudí a určí vhodnost materiálu, strojů a zařízení, nástrojů, strojně technologického vybavení pro danou výrobu -dbá na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled a přistupuje k práci tvořivým způsobem	6. Souhrnná ročníková práce dle individuálního zadání -technologický postup, kusovník -nářezový plán, výkres	5
---	---	----------

Učebnice: KŘUPALOVÁ: Technologie pro 1.ročník SOU oborů zpracování dřeva, Sobotáles 2000
KŘUPALOVÁ: Technologie pro 2.ročník SOU truhlář pro výrobu nábytku, Sobotáles 2002
KŘUPALOVÁ: Technologie pro 3.ročník SOU učebního oboru truhlář, Sobotáles 2003
LÍSKOVSKÝ: Technologie, 2. a 3.r. učebního oboru truhlář, IVV Praha 1997

Název ŠVP: 33-56-H/01 Truhlář
Délka vzdělávání: 3 roky, denní forma
Platnost od: 1.9.2024

Učební osnova předmětu

Nauka o lese

Obor středního vzdělání se závěrečnou zkouškou

Obecný cíl předmětu

Cílem předmětu je seznámit žáky s lesními dřevinami a jejich hlavním produktem, se složkami lesního prostředí a jejich významem pro život lesa, činiteli ohrožujícími zdravotní stav lesů a se způsoby ochrany proti škodlivému působení a umožnit jim chápat les jako přírodní útvar, jehož život ovlivňují svoji prací.

Předmět prohlubuje kladný vztah k přírodě a posiluje pozorovací schopnost žáků.

Charakteristika učiva

V tématickém celku Základní pojmy si žáci osvojí názvosloví a porozumí významu jednotlivých pojmů z pěstování lesů. Tématický celek Základy lesnické botaniky prohlubuje vědomosti ze základní školy. V tématickém celku Lesní prostředí jsou žáci vybaveni vědomostmi o základních pojmech a vztazích tak, aby porozuměli vzájemným základním souvislostem hlavních složek lesního prostředí. V tématickém celku Nauka o lesních dřevinách je kladen důraz na růst a tvorbu dřeva a na uspořádání stavebních prvků dřevní osy.

Žáci získávají praktické dovednosti při rozpoznávání dřevin a osvojí si vědomosti o ekologických nárocích hlavních dřevin pěstovaných v dané oblasti.

Strategie výuky

Základem výuky je výklad a řízená diskuse žáků k probíranému tématu. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a vyjadřování vlastních názorů v diskusích. Jsou používány



demonstrační metody a pomůcky, žáci pracují samostatně i ve skupinách s učebnicí a dalšími učebními texty, videoprogramy apod.

Kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SLŠ a SOU a z nároků vyplývajících na daný obor:

- hodnocení ústního projevu přihlíží ke správnosti zápisu na tabuli, ke zdůvodnění postupu řešení.
- písemné zkoušení se děje prostřednictvím písemných prací, testových úloh

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence – komunikativní dovednosti s používáním lesnické terminologie, věcně správně a srozumitelně zpracovávat texty na odborná témata

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

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

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí – posouzení vlivu člověka na přírodu a životní prostředí, ochrana zdraví člověka, ochrana přírody a přírodních zdrojů, chráněná území, využívání alternativních zdrojů energie.

Člověk a digitální svět: žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník

Počet hodin: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - získá kladný vztah k přírodě, prohlubuje pozorovací schopnosti, chápe vzájemné souvislosti z biologie rostlin, dokáže určit hlavní morfologické znaky dřevin, - chápe význam rostlin v přírodě, jejich základ pro vyšší formy života, - dokáže zařadit získané poznatky do vzájemných souvislostí, zdůvodní význam prostředí pro rostliny a člověka jako jednu z podmínek existence života.	1. Základní pojmy, základy lesnické botaniky - stavba těla rostlinné buňky, životní projevy buňky, rostlinná pletiva, - funkce kořene, osy pupenu a listu, složení a biologie květu, semena, plody a rozčlenění, - stavba dřeva: makroskopická, mikroskopická, chemické složení dřeva, - životní projevy rostlin, - koloběh látek v přírodě, - parazitismus a symbióza, podmínky růstu plodin, - rozmnožování a dědičnost rostlin, - základní přehled systému rostlin, všeobecné podstatné znaky, houby, rostliny nižší a vyšší, postavení rostlin v přírodě.	7

<p>-popíše význam a úlohu lesa, lesního hospodářství</p> <p>- vysvětlí vliv ŽP na lesy</p> <p>- chápe význam biotických podmínek prostředí na život rostlin a vzájemné působení těchto podmínek,</p> <p>-vysvětlí vztah půda – rostlina, ovzduší – rostlina, světlo – rostlina, voda – rostlina.</p>	<p>2. Lesní prostředí</p> <p>- význam a funkce lesa, vliv ŽP</p> <p>- lesní půda, vznik půdy, půdotvorní činitelé, fyzikální a chemické vlastnosti půdy, význam a druhy humusu, hlavní půdní typy, degradace lesních půd, meliorace,</p> <p>- ovzduší. atmosféra, vítr,</p> <p>- světlo, teplo - nároky dřevin,</p> <p>- voda – nároky dřevin, druhy srážek, vliv lesa na vodní režim,</p> <p>- živiny, úrodnost.</p>	8
<p>-vysvětlí růst a tvorbu dřeva,</p> <p>-prakticky určí lesní dřeviny a vysvětlí nároky na prostředí,</p> <p>-dokáže určit dřeviny podle listů semen, pupenů a dřeva.</p>	<p>3. Nauka o lesních dřevinách</p> <p>- základní pojmy – rozšíření rostlin, vegetační útvary, pojem dřeviny – charakteristika, habitus, vzrůst, mýtní věk, hospodářský význam dřeva a jeho vlastnosti,</p> <p>- základní ekologické nároky dřevin, hospodářsky důležité lesní dřeviny – původ, použití a vlastnosti dřeva,</p> <p>- poznávání dřevin podle asimilačních orgánů, kůry a dřeva.</p>	12
<p>-vysvětlí rozdíly ve stavbě dřeva jehličnatých a listnatých dřevin,</p> <p>-dokáže určit dřeviny podle makroskopické stavby dřeva,</p> <p>-chápe rozdíly v mikroskopické stavbě dřeva jehličnanů a listnáčů, chápe chemické složení dřeva</p>	<p>4. Stavba dřeva</p> <p>- stavba dřeva makroskopická, mikroskopická a chemická</p>	5

Učebnice: MACH, BALCAR: Nauka o lese, Benešov 1996
KŘUPALOVÁ: Nauka o materiálu, Brno 1996

Název ŠVP: 33-56-H/01 Truhlář
Délka vzdělávání: 3 roky, denní forma
Platnost od: 1.9.2024

Učební osnova předmětu

Materiály

Obor středního vzdělání se závěrečnou zkouškou

Obecný cíl předmětu



V předmětu získá žák potřebné vědomosti o materiálech používaných v truhlářské výrobě, o jejich vlastnostech, použití a vhodnosti pro jednotlivé aplikace. Při výběru respektuje technická hlediska, ekonomická hlediska a hlediska bezpečnosti, ochrany zdraví při práci a životního prostředí.

Předmět poskytuje komplex vědomostí a dovedností vztahující se k celému odvětví i ke konkrétnímu zaměření oboru. Rozvíjí technické a ekonomické myšlení, odborné vyjadřování a je podstatnou částí odborné kvalifikace absolventů.

Charakteristika učiva

Učivo připravuje žáka k tomu, aby aplikoval získané vědomosti. Žáci získají přehled o:

- členění a klasifikaci materiálů pro výrobu truhlářských výrobků,
- určování druhů dřevin,
- znalostech technických vlastností dřeva, jeho chemického složení, vadami dřeva, surovinami,
- materiálech a polotovarech dřevozpracující výroby (plastické hmoty, lepidla, materiály pro povrchovou úpravu a látky na ochranu dřeva, spojovací prostředky a kování).
- skladování a ošetřování materiálů.

Strategie výuky

Základem výuky je výklad a řízená diskuse žáků k probíranému tématu. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování. Při diskusi se hledí na přesné používání odborné terminologie a vyjadřování v odborných termínech. Žáci pracují samostatně i ve skupinách.

Kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SLŠ a SOU a z nároků vyplývajících na daný obor:

- hodnocení ústního projevu přihlíží ke správnosti zápisu na tabuli, ke zdůvodnění postupu řešení.
- písemné zkoušení se děje prostřednictvím písemných prací, testových úloh

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence – komunikativní dovednosti s používáním lesnické terminologie, věcně správně a srozumitelně zpracovávat texty na odborná témata

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

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

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí – posouzení vlivu člověka na přírodu a životní prostředí, ochrana zdraví člověka, ochrana přírody a přírodních zdrojů, chráněná území, využívání alternativních zdrojů energie.

Člověk a digitální svět: žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

2. ročník

Počet hodin: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: -dovede rozčlenit a klasifikovat základní a pomocné materiály využívané ve výrobě truhlářských výrobků -rozpozná základní druhy domácích a exotických dřevin -popíše význam a úlohu lesa -charakterizuje fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva a materiálů na bázi dřeva -určí základní vady dřeva vzniklé během růstu, při těžbě, dopravě, skladování, při nesprávném zpracování, při výrobě, poškozením dřevokaznými houbami, hmyzem a cizopasnými rostlinami -popíše řezivo, přířezy, dýhy a poddýžky a konstrukční desky z masivního dřeva, překližované materiály, aglomerované materiály	1. Fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva a materiálů na bázi dřeva - vlastnosti určující vnější vzhled dřeva, vztah dřeva k vodě, hmotnost dřeva, vztah dřeva k teplu, ke zvuku, k elektřině -pružnost, pevnost, dovolené namáhání, tvrdost, plastičnost dřeva	14
	2. Vady dřeva -suky, trhliny, vady tvaru kmene, vady struktury dřeva, nepravé jádro -poškození dřeva houbami, dřevokazným hmyzem, cizopasnými rostlinami -vady způsobené zraněním kmene -ochrana dřeva	10
	3. Suroviny, materiály a polotovary dřevozpracujícího průmyslu -surové dříví, řezivo, přířezy -dýhy a poddýžky -konstrukční desky -materiály a polotovary pro stavební konstrukce	9

3. ročník

Počet hodin: 47

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: -vyjmenuje produkty vzniklé delignifikací dřevní hmoty a hydrolyzou dřeva -rozdělí a popíše základní druhy plastů a povrchové krytiny z plastů -rozdělí lepidla -vyjmenuje složky lepidel a lepících směsí a popíše jejich vlastnosti a změny vznikající při zpracování a skladování lepidel, vysvětlí teorii lepení materiálů, uvede způsoby zkoušení jakosti lepeného spoje -orientuje se v materiálech používaných pro povrchovou úpravu dřeva a materiálů na bázi dřeva, tj. vysvětlí, co jsou brusiva a brusné prostředky, tmely a plniče pórů, mořidla, bělidla a nátěrové hmoty	1. Produkty chemického zpracování dřeva -produkty vzniklé delignifikací dřevní hmoty -produkty vzniklé hydrolyzou dřeva -produkty vzniklé pyrolýzou dřeva -produkty vzniklé vyluhování dřeva	4
	2. Plastické hmoty -rozdělení plastů, nábytkové krytiny z plastů	2
	3. Lepidla rozdělení lepidel -organická lepidla z přírodních látek, syntetická lepidla, lepidla anorganického původu -zkoušení jakosti lepených spojů	15
	4. Materiály pro povr. úpravu výrobků -brusivo, brusné prostředky -tmely a plniče pórů -bělicí prostředky, mořidla -nátěrové hmoty	16
	5. Látky na ochranu dřeva -ochranné látky proti biologickým škůdcům, ochranné látky proti ohni	5



-popíše spojovací prostředky a kování -využívá znalosti o materiálech používaných v čalounictví -správně volí materiál a používá jej pro výrobu daného výrobku dle technické dokumentace -dbá na hospodárné a ekologické využívání materiálů, zpracování odpadů, případně jejich likvidaci	6. Ostatní materiály -mechanické spojovací prostředky, nábytkové kování, sklo 7. Čalounické materiály -rozdělení -kostry čalouněných výrobků -izolační materiály -tvarovací, potahové, pomocné materiály	3 2
---	--	--------------------------

Učebnice: KŘUPALOVÁ: Nauka o materiálech pro 1. a 2. ročník SOU, učebního oboru truhlář, Sobotáles 2004

Název ŠVP: 33-56-H/01 Truhlář
Délka vzdělávání: 3 roky, denní forma
Platnost od: 1.9.2024

Učební osnova předmětu

Odborné kreslení

Obor středního vzdělání se závěrečnou zkouškou

Obecný cíl předmětu

Cílem výuky je naučit žáky získávat informace, které jim umožní efektivně porovnávat způsoby kreslení, rýsování. Rozvíjet jejich tvůrčí a technické myšlení a pomáhat jim k vytváření uceleného technického základu, vést žáky k přesné, svědomité, pečlivé práci a pomáhat jim vytvářet prostorovou představivost.

Charakteristika učiva

. Obsahem předmětu v jednotlivých ročnících je připravit žáky k tomu, aby:

- aplikovali získané vědomosti,
- znali rýsovací pomůcky a potřeby pro kreslení technických výkresů
- dokázali číst technické výkresy,
- pracovali s technickou dokumentací, prováděli základní odborné výpočty a využívali odborné počítačové programy
- dokázali zhotovit výkresy konstrukčních prvků daného výrobku, tj. dílčí konstrukční dokumentaci,
- zhotovili konstrukční dokumentaci jednoduchého výrobku nebo jeho části dle zadání ve zvoleném oboru,
- řešili konstrukci výrobku,
- dbali na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled a dokázali přistupovat k práci tvořivým způsobem.

Strategie výuky

Základem výuky je výklad a praktické práce žáků. Žáci jsou vedeni k:

- používání odborné terminologie,
- srozumitelnému a souvislému vyjadřování v technických výrazech,
- přesnosti a preciznosti při zhotovování technických nákresů a technické dokumentace.

Kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SLŠ a SOU a z nároků vyplývajících na daný obor:

- hodnocení ústního projevu přihlíží ke správnosti zápisu na tabuli, ke zdůvodnění postupu řešení.
- písemné zkoušení se děje prostřednictvím písemných prací, testových úloh

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence – komunikativní dovednosti s používáním lesnické terminologie, věcně správně a srozumitelně zpracovávat texty na odborná témata

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

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

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí – posouzení vlivu člověka na přírodu a životní prostředí, ochrana zdraví člověka, ochrana přírody a přírodních zdrojů, chráněná území, využívání alternativních zdrojů energie.

Člověk a digitální svět: žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník

Počet hodin: 66

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: -vysvětlí význam technického kreslení, volí pomůcky a používá odbornou literaturu -dodrжуje pravidla normalizace a standardizace při vypracování konstrukční dokumentace -rozliší druhy technických výkresů, zná jejich formáty, úpravu, způsoby skládání a rozmnožování -vhodně používá různé druhy čar na výkresech, měřítko a normalizované písmo používá pojmy, pravidla a způsoby kótování a aplikuje je při vypracování technické dokumentace	1. Úvod do předmětu -pomůcky pro kreslení	3
	2. Normalizace technických předmětů -druhy norem, použití -druhy technických výkresů, formáty a skládání -měřítko výkresů, použití -druhy čar, normalizované písmo, popisování výkresů, kótování	10
	3. Základy kreslení -základní geometrické konstrukce -přímka, úsečka, úhly, oblouky, kružnice, ovály, elipsy, mnohoúhelníky -zvětšování a zmenšování obrazů	10
	4. Zobrazování na výkresech -způsob zobrazování, základy názvosloví -pravoúhlé promítání	43

-rýsuje základní geometrické konstrukce, mnohoúhelníky, technické křivky -zvětšuje a zmenšuje obrazy -zobrazí jednoduchá tělesa v pravoúhlém promítání	-názorná promítání -zobrazení konstrukčních spojů a spojení pomocí spojovacích prostředků -kreslení řezů, průřezů a detailů	
--	---	--

2. ročník

Počet hodin: 33

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: -čte technické nákresy, výkresy a schémata, pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací -zhotoví technické nákresy a výkresy konstrukčních prvků daného výrobku, tj. dílčí konstrukční dokumentaci -označí spojovací prostředky a kování, čalounické materiály a materiály pro opláštění -zhotoví konstrukční dokumentaci daného výrobku nebo jeho části, uplatňuje optimalizaci výroby -řeší konstrukci výrobku -dbá na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled a přistupuje k práci tvořivým způsobem -vysvětlí význam barev a vzorů, jejich vliv na čalounění	1. Základy technické estetiky -forma, barva, účel výrobku -životní prostředí, kultura bydlení a pracoviště -kreslení sestav detailů a řezů -značení masivního dřeva, konstrukčních desek, spojovacích prostředků a kování, ostatních materiálů (kovy, plasty, sklo, atd.) 2. Typologie výrobků oboru -rozdělení nábytku, hlavní rozměry 3. Skříňový nábytek -podnože, korpusy, vnitřní vybavení, zrcadla, sklo, konstrukční spoje 4. Lehací nábytek -lehátka, postele, pohovky, zvětšování ložné plochy konstrukční spoje 5. Stolový nábytek -rozdělení (jidelní, konferenční, kancelářský) -zvětšování stolů, konstrukční spoje 6. Sedací nábytek -nosné, sedákové a opěradlové části, konstrukční spoje	2 3 8 7 7 6

3. ročník

Počet hodin: 61

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: -čte technické nákresy, výkresy a schémata, pracuje s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací -zhotoví technické nákresy a výkresy konstrukčních prvků daného výrobku, tj. dílčí konstrukční dokumentaci -zhotoví konstrukční dokumentaci daného výrobku nebo jeho části dle zadání, řeší konstrukci výrobku -dbá na požadovanou kvalitu výrobků, jejich estetický vzhled	1. Konstrukce stavebně truhlářských výrobků -všeobecné pojmy, rozdělení a charakteristika 2. Dveře -rozdělení dle účelu 3. Okna -rozdělení dle konstrukce 4. Obklady stěn a stropů -estetika a tepelné vlastnosti 5. Schody -druhy 5. Zabudovaný nábytek -způsob využití 6. Kuchyňské linky	1 17 14 5 10 4 4



a přistupuje k práci tvořivým způsobem -pracuje se základními aplikačními počítačovými programy CAD a CAM nebo jinými verzemi grafických programů, např. KitchenDraw	7. Souhrnná ročníková práce dle individuálního zadání -výkres, technický popis -kusovník, výpočet spotřeby materiálu	6
---	---	---

Učebnice: NUTSCH a.kol.: Odborné kreslení a základy konstrukce pro truhláře, Sobotáles 2002

LEINVEBER a kol.: Technické kreslení pro SPŠ strojnické, Scientia, 1995

Název ŠVP: 33-56-H/01 Truhlář

Délka vzdělávání: 3 roky, denní forma

Platnost od: 1.9.2024

Učební osnova předmětu

Odborný výcvik

Obor středního vzdělání se závěrečnou zkouškou

Obsahový cíl předmětu

Předmět má převážně praktický charakter, integruje vědomosti a dovednosti z ostatních předmětů. Žáci poznají reálné pracovní prostředí, osvojí si zejména manuální dovednosti z oblasti výroby truhlářských výrobků, získají konkrétnější představu o svém oboru a požadavcích na pracovníky, rozvíjí sociálně-komunikativní dovednosti potřebné pro práci.

Charakteristika učiva

Odborný výcvik je základním odborným předmětem. Učivo předmětu využívá schopnosti a vědomosti, které si žáci osvojují v teoretické složce vyučování, navazuje na ně a jejich praktickým vyučováním je upevňuje a doplňuje. Žáci se prakticky učí volit a používat vhodné materiály, výrobní zařízení a technologické postupy pro výrobu truhlářských výrobků.

Strategie výuky

Výuka odborného výcviku probíhá skupinově pod vedením učitele odborného výcviku. Při výuce odborného výcviku jsou žáci seznámeni s probíranou látkou formou instruktáže, po které následuje praktický nácvik, při kterém si žáci osvojují a zdokonalují svoje manuální dovednosti, návyky a využívají teoretické znalosti, důsledně dodržují bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Žáci jsou vedeni k samostatné práci, k tomu, aby používali a orientovali se v technické literatuře, využívali informační technologie, volili správné nářadí, přípravky a pomůcky.

Kritéria hodnocení žáků

Kritéria hodnocení vychází z Klasifikačního řádu SLŠ a SOU a z nároků vyplývajících na daný obor.

Žáci jsou hodnoceni za manuální dovednosti při odborném výcviku a ústním zkoušením. Při hodnocení žáků je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, schopnost aplikovat poznatky v praxi, přesnost, pečlivost, svědomitost a samostatnost při plnění praktických úkolů.

Přínos vyučovacího předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence – komunikativní dovednosti s používáním lesnické terminologie, věcně správně a srozumitelně zpracovávat texty na odborná témata

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

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

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí – posouzení vlivu člověka na přírodu a životní prostředí, ochrana zdraví člověka, ochrana přírody a přírodních zdrojů, chráněná území, využívání alternativních zdrojů energie.

Člověk a digitální svět: žáci vedeni k efektivnímu využívání digitálních nástrojů potřebných nebo vhodných pro odborné činnosti.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník

Počet hodin: 495

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: -se seznámí s předpisy týkajícími se BOZP a PO při praktickém vyučování -zná umístění hlavních uzávěrů plynu, vody a elektrické energie -seznámí se s požárně poplachovými směrnicemi ve škole a činnostmi při vyhlášení požárního poplachu -vyjmenuje příklady bezpečnostních rizik, nejčastějších příčin úrazů a jejich prevenci	1. Úvodní instruktáž, bezpečnost a ochrana zdraví při práci, požární ochrana	6
-při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy BOZP a PO a pracovními postupy -dovede rozčlenit a klasifikovat základní a pomocné materiály používané ve výrobě truhlářských výrobků -charakterizuje fyzikální a mechanické vlastnosti dřeva a materiálů ze dřeva -prostuduje technickou dokumentaci výrobku a promyslí výrobu	2. Příprava a organizace pracoviště -seznámení s pracovním místem -příprava a organizace pracoviště 3. Příprava nástrojů a nářadí -výběr vhodného nástroje, nářadí, pomůcek -příprava, seřízení a ukládání nástrojů, nářadí a pomůcek -ostření nástrojů 4. Ruční zpracování materiálů -výběr a příprava materiálů – rozměrování, odstraňování vad dřeva, řezání ručními pilami, hoblování základními hoblíky, vrtání, dlabání -orýsování podle šablon a vykružování	6 12 198

<p>-připravuje a organizuje pracoviště pro výrobu daného výrobku</p> <p>-uskladňuje a ošetřuje materiály a polotovary pro výrobu</p> <p>-volí, připravuje a používá vhodné nástroje pro ruční zpracovávání materiálů</p> <p>-volí a používá vhodné pracovní postupy ručního řezání, hoblování, vrtání, dlabání, broušení a vykružování, opracování kovů a plastů</p> <p>-volí a používá vhodné způsoby konstrukčního spojování materiálů</p> <p>-volí, používá a dodržuje technologické postupy dokončování povrchů výrobků</p>	<p>-opracování dřeva struhákem, pilníkem a brusným papírem</p> <p>-prohlubování osvojených dovedností na jednoduchém výrobku</p> <p>5. Ruční obrábění kovů a plastů</p> <p>-nácvik ručního obrábění</p> <p>6. Konstrukční spojování materiálů</p> <p>-účel a podstata konstrukčního spojování</p> <p>-obecné zásady při konstrukčním spojování</p> <p>-spojování kovovými a dřevěnými spojovacími prostředky, spoje plošných dílců a vlysů</p> <p>-ostatní spoje</p> <p>-prohlubování osvojených dovedností při zhotovení daného výrobku</p>	<p>18</p> <p>255</p>
---	--	----------------------

2. ročník

Počet hodin: 577,5

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <p>-se seznámí s předpisy týkajícími se BOZP a PO při praktickém vyučování</p> <p>-zná umístění hlavních uzávěrů plynu, vody a elektrické energie</p> <p>-seznámí se s požárně poplachovými směrnicemi ve škole a činnostmi při vyhlášení požárního poplachu</p>	<p>- 1. Úvodní instruktáž, bezpečnost a ochrana zdraví při práci, požární ochrana</p>	<p>14</p>
<p>-při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy BOZP a PO a pracovními postupy</p> <p>-připravuje a organizuje pracoviště pro výrobu daného výrobku</p> <p>-uskladňuje a ošetřuje materiály a polotovary pro výrobu</p> <p>-vysvětlí technologické postupy spojování materiálů</p> <p>-využívá znalosti o technologických postupech povrchové úpravy výrobků</p> <p>-volí, připravuje a používá vhodné nástroje pro ruční zpracovávání materiálů</p>	<p>2. Manipulace s materiálem</p> <p>-příjem a měření řeziva a ostatních dřevařských materiálů, ukládání řeziva do hrání, příprava materiálu na přepravu</p> <p>3. Technologická příprava dřeva a použití materiálů a polotovarů pro výrobu</p> <p>-sušení dřeva</p> <p>-lepení, dýhování, úprava bočních ploch, speciální úprava ploch a boků, tvarování se současným lepením, výroba spárovek</p> <p>4. Práce s ručními mechanizovanými nástroji</p> <p>-nácvik práce s ručními mechanizovanými nástroji při výrobě a montáži výrobky</p> <p>5. Strojní zpracování materiálů</p> <p>-příprava strojů a zařízení, upevňování nástrojů, nácvik obsluhy strojů a zařízení, běžné údržby</p> <p>-řezání podélné a příčné</p> <p>-frézování, vrtání, dlabání, formátování a čepování, soustružení a okružování, broušení</p>	<p>45,5</p> <p>119</p> <p>56</p> <p>238</p>



	<ul style="list-style-type: none">-výroba jednoduchého truhlářského výrobku na dřevoobráběcích strojích 6. Technologické postupy dokončování povrchů výrobků <ul style="list-style-type: none">-příprava povrchu, bělení a moření-příprava a nanášení nátěrových hmot, jejich sušení, vytvrzování a dokončování ploch-speciální úpravy, povrchové úpravy a nácvik jejich provedení-prohlubování osvojených dovedností	105
--	---	-----

3. ročník

Počet hodin: 577,5

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none">-se seznámí s předpisy týkajícími se BOZP a PO při praktickém vyučování-zná umístění hlavních uzávěrů plynu, vody a elektrické energie-seznámí se s požárně poplachovými směrnicemi ve škole a činnostmi při vyhlášení požárního poplachu	1. Úvodní instruktáž, bezpečnost a ochrana zdraví při práci, požární ochrana	14
<ul style="list-style-type: none">-připravuje a organizuje pracoviště pro výrobu daného výrobku-při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy BOZP a PO a pracovními postupy-prostuduje technickou dokumentaci výrobku a promyslí výrobu-vysvětlí podstatu technologie výroby skříňového, stolového, sedacího, lůžkového nábytku a zařízení-popíše technologické postupy výroby dřevěných konstrukcí-charakterizuje technologické postupy kompletace a montáže truhlářských výrobků-charakterizuje technologické postupy při opravách a renovaci výrobku-připraví výrobu jednoduchého výrobku nebo konstrukce dle technického zadání při současném uplatnění optimalizace výroby-volí, používá a dodržuje tradiční technologické postupy výroby jednotlivých	2. Technologický postup zhotovování nábytku a doplňků <ul style="list-style-type: none">-charakteristika výrobku-příprava a organizace pracoviště-technologické postupy výroby základních truhlářských výrobků: skříňový nábytek, stolový nábytek, nábytek sedací, nábytek lůžkový-kompletace a montáž výrobků-výrobní kontrola a kontrola jakosti výrobků 3. Technologický postup zhotovování stavebně truhlářských výrobků a dřevěných konstrukcí <ul style="list-style-type: none">-charakteristika výrobku-příprava a organizace pracoviště-technologické postupy výroby stavebně truhlářských výrobků a dřevěných konstrukcí-kompletace a montáž výrobků-kontrola jakosti výrobku	199,5 224

výrobků truhlářské výroby a doplňků, dbá na soulad jednotlivých etap pracovního postupu a na přesnost provedení -provádí výrobní kontrolu a kontrolu jakosti výrobků -volí a používá vhodné způsoby balení, skladování, přepravy a expedice hotových výrobků -přijme a eviduje zakázku -připraví podklady pro výrobu -připraví předání výrobku zákazníkovi	4. Provádění oprav a renovací truhlářských výrobků -charakteristika výrobku -příprava pracoviště -technologické postupy oprav a renovací -sklenářské práce	105
	5. Odbyt -obchodní jednání -administrativní zabezpečení odbytových činností -realizace dodávky	35

Učebnice: NUTSCH Wolfgang a kol.; Příručka pro truhláře, Sobotáles 2006

8. Organizační, personální a materiální podmínky

Název a adresa školy:	Střední odborné učiliště lesnické Křivoklát, Písky 181, 270 23 Křivoklát
Kód a název oboru vzdělání:	33-56-H/01 Truhlář
Název ŠVP:	Truhlář
Dosažený stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní
Platnost ŠVP:	Od 1. 9. 2024

a. 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.

Teoretické vyučování probíhá v budově školy, odborný výcvik v dílnách, které se nacházejí v areálu školy.

Základním dokumentem, kterým se řídí výchovně vzdělávací proces, je Školní řád. Ten upravuje pravidla chování žáků v teoretickém i praktickém vyučování i na Domově mládeže. Obsahuje práva a povinnosti žáků.

Seznámení žáků se Školním řádem probíhá každý rok první vyučovací den školního roku. Záznam o poučení je uveden v třídní knize a v zápise Vstupní instruktáže BP a PO. Tento záznam každý žák stvrdí svým podpisem.

Hodnocení žáků se řídí Klasifikačním řádem školy, ve kterém je uvedeno hodnocení chování žáků, výchovná opatření, hodnocení výsledků vzdělávání a podmínky opravných zkoušek.

b. Personální podmínky

Předměty teoretického vyučování vyučují učitelé s odbornou a pedagogickou způsobilostí. Stejně předpoklady pro praktickou výuku mají i učitelé odborného výcviku.



c. Materiální podmínky

Odborný výcvik se vyučuje v dílnách, které se nacházejí v areálu učiliště. Dílny splňují podmínky BOZP a vyhovují platným technickým a hygienickým normám.

Pro první ročník se využívá dílna pro ruční práci. Žáci druhého a třetího ročníku absolvují odborný výcvik ve vlastních dílnách školy, v truhlářských dílnách pro strojní zpracování dřeva.

Teoretická výuka probíhá v učebnách, vybavených dataprojektory. K dispozici je i plně vybavená počítačová učebna s připojením k internetu.

9. Spolupráce se sociálními partnery

Úsilí pedagogů je doplněno besedami ve spolupráci s PPP, které jsou zaměřeny na techniky vyrovnávání se zátěžovými situacemi, asertivní vystupování, zlepšení komunikačních dovedností, posílení sebedůvěry jedince.

V rámci odborného výcviku škola spolupracuje s různými smluvními firmami, kde žáci vykonávají praktické činnosti daného oboru vzdělání.

Spolupráce s PPP, sociálními kurátory, Policií ČR a Úřadem práce je tradičně dobrá. Žáci jsou v závěru studia připravováni na vstup do zaměstnání, získávají orientaci na trhu práce.

Žáci se zúčastňují exkurzí do institucí jako úřad práce, banka, spořitelna, finanční úřad, ale i odborných exkurzí na veletrhy a výstavy, do výrobních závodů, apod.

10. Autorský kolektiv

Koordinátor: Ing. Jakub Krézl

Vedoucí týmu: Bc. Petr Izaj

Členové: vyučující jednotlivých předmětů

V Křivoklátu dne: 1. 9. 2024

Lochová

Střední lesnická škola
a Střední odborné učiliště,
Křivoklát, Písky 181 ©
Tel./fax: 313 558 128-9
IČ: 009434, DIČ: CZ00088434