

**Kompletní ŠVP
ZÁMEČNÍK**

RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce
okruh Obrábění kovů
MŠMT dne 6. 5. 2009 č. j. 9325/2009-23

Školní vzdělávací program
ZÁMEČNÍK
č. j. OUChr-ŘS-163/25

RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název školy: Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1
Adresa školy: Zámek 1, 538 63 Chroustovice

Kontakty: 469 67 141, 469 67 44 47
Email uciliste@chroustovice.cz, www.chroustovice.cz
IČ 60103370
REDIZO 600024032

Zřizovatel: Pardubický kraj
Adresa: Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

Název ŠVP: Zámečník
Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce
(zaměření na výuku obsahového okruhu Obrábění kovů)

Stupeň poskytovaného vzdělání: Střední odborné vzdělání s výučním listem
Forma vzdělávání: denní forma vzdělávání
Délka vzdělávání: Kvalifikační úroveň EQF 3
3,0 roky

Verze 4

Platnost 1. 9. 2010 / úprava (3. verze) od 1. 9. 2014 / úprava (3. verze) od 1. 9. 2017/
úprava (4. verze) od 1. 9. 2021/ úprava (5. verze) od 1. 9. 2022/
úprava (6. verze) od 1. 9. 2025

Ředitel školy: Ing. Bc. Jaroslav Bálek

Razítko školy:

PROFIL ABSOLVENTA

Název školy: Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1
Adresa školy: Zámek 1, 538 63 Chroustovice
Zřizovatel: Pardubický kraj
Název ŠVP: **ZÁMEČNÍK**
Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/01 Strojírenské práce

Uplatnění absolventa

Absolvent je po úspěšném absolvování tříletého studia schopen vykonávat rutinní montážní a servisní práce, údržbu a jednoduché opravy nesložitých strojírenských výrobků, zámečnické práce ve stavebnictví, základní svářečské práce, či obsluhovat seřizené konvenční obráběcí stroje na kovy při nenáročných technologických operacích. Ovládá základní úkony při ručním zpracování kovů a jiných materiálů (dělení materiálu, pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, řezání závitů, ohýbání, rovnání, nýtování, lepení apod.), dovede pracovat podle výkresů a technologických postupů a používat měřidla, zhotovovat součástky a sestavovat je ve výrobky, včetně povrchových úprav. Absolvent se uplatní v pracovním procesu ve výrobních a opravárenských podnicích, popřípadě ve sféře živnostenského podnikání v provozovnách strojního charakteru jako strojírenský dělník - zámečnický, stavební zámečnický, údržbář.

Kompetence absolventa

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, na úrovni odpovídající jejich schopnostem a učebním předpokladům, následující klíčové a odborné kompetence. Klíčové kompetence navazují na klíčové kompetence osvojované na základní škole a dále se prohlubují. Absolvent má rozvinuty tyto kompetence:

Klíčové kompetence

a) Kompetence k učení

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností 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 adekvátní techniku učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- ovládat práci s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

b) Kompetence k řešení problémů

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

- porozumět zadání úkolu nebo rozpoznat jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému buď samostatně, nebo s vedením jiných lidí navrhnout způsob řešení;
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

c) Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností 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 při oficiálním jednání (např. při jednání se zaměstnavatelem, na úřadech apod.);
- formulovat své myšlenky srozumitelně;
- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse;
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, zaměstnavatelům apod., strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře aj.);
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

d) Personální a sociální kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni podle svých schopností a možností 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 své 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, 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 závislostí;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům a diskriminaci;
- být finančně gramotný.

e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali podle svých schopností a možností 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 a samostatně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika) a oprostit se od nesnášenlivosti, xenofobie a diskriminace;
- 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 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.

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností využívat svých osobnostních a odborných předpokladů 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;
- 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 poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků.

g) Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni podle svých schopností a možností funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, 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;
- rozpoznat základní tvary předmětů a jejich vzájemnou polohu v rovině i prostoru;

- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.

h) 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; samostatně rozhoduje, které technologie, pro jakou činnost či řešený problém použít
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zlepšil výsledky své práce;
- 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.

Odborné kompetence

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

- četli jednoduché strojírenské výkresy a technologickou dokumentaci;
- využívali servisní dokumentaci výrobků;
- používali technické normy a předpisy.

b) Pracovat se strojírenskými materiály, tzn., aby absolventi:

- posuzovali vlastnosti materiálů a zohledňovali je při jejich zpracovávání a používání;
- dodržovali zásady hospodárního užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti;
- volili způsoby uskladnění materiálů.

Specifická kompetence pro zaměření obrábění kovů:

c) Obsluhovat seřízené obráběcí stroje na kovy při vykonávání nesložitých technologických operací, tzn., aby absolventi:

- manipulovali s obrobky a upínali je do standardních i speciálních upínadel a přípravků;
- nastavovali technologické podmínky strojů podle technologické dokumentace či pokynů seřizovače;
- vykonávali jednoduché technologické operace podle technické dokumentace, popř. podle instruktáže seřizovače;
- měřili běžnými měřidly;
- prováděli běžné operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, zabrušování a lepení;
- rozeznali poškození nástroje či poruchu obráběcího stroje a informovali o nich příslušné pracovníky;
- vykonávali ve stanovených termínech pravidelnou údržbu a kontrolu strojů a zařízení a tím předcházeli jejich poškození.

Specifická kompetence pro zaměření montážní práce:

d) Vyrábět, montovat a opravovat strojírenské výrobky, popř. vykonávat nesložitě servisní činnosti, tzn., aby absolventi:

- vykonávali s ručním a ručním mechanizovaným nářadím, stroji a zařízeními běžné pracovní operace montáže daného výrobku, jeho opravy, údržby apod.;
- měřili a kontrolovali podle pokynů nebo podle dokumentace rozměry aj. technické veličiny;
- pracovali podle stanovených pracovních režimů či podle pokynů odpovědných pracovníků;
- dodržovali pracovní postupy závazné pro jednotlivé pracovní operace a činnosti, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost jejího provedení;
- vyráběli ocelové konstrukce a jejich díly;
- montovali a demontovali ocelové konstrukce a jejich díly;
- vykonávali ve stanovených termínech pravidelnou údržbu a kontrolu strojů a zařízení, ošetřovali nástroje a nářadí a spolupracovali při opravách strojů a zařízení, udržovali vybavení pracovišť a dílen;

- vedli základní evidenci a administrativu spojenou s opravárenskými a servisními činnostmi.

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

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků);
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví;
- 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 snažili se poskytnout první pomoc.

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

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
- dodržovali stanovené normy (standarty) 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).

g) 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.

Vazba kurikula odborného vzdělávání na Národní soustavu kvalifikací (NSK).

Odborné kompetence absolventa v RVP pro tento obor vzdělávání zohledňují rovněž požadavky trhu práce vycházející z NSK – ze standardů úplné profesní kvalifikace (dále jen ÚPK), popř. profesní kvalifikace (dále jen PK) a charakterizují požadované kompetence absolventa na výstupu. Lze jich dosahovat průběžně při postupném zvyšování znalostí a dovedností v průběhu vzdělávacího procesu, zejména při praktické přípravě s ohledem na kvalitu výsledků vzdělávání.

PK vztahující se k danému oboru vzdělání:

Název PK	Kód PK	EQF
Dělník ve strojírenské výrobě	23-007-E	2
Montér strojů a zařízení	23-004-E	2
Základní kovoobráběčské práce	23-021-E	2
Brusič nožířských výrobků	23-013-E	2
Kontrolor strojírenských výrobků	23-006-E	2
Operátor poloautomatických strojů v automobilovém průmyslu	23-084-E	2

Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. Dokladem o dosažení stupně středního vzdělání s výučním listem je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Název školy: Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1
Adresa školy: Zámek 1, 538 63 Chroustovice
Zřizovatel: Pardubický kraj
Název ŠVP: **ZÁMEČNÍK**
Kód a název oboru vzdělávání: 23-51-E/ Strojírenské práce

Cíle vzdělávání:

- Rozvíjet výchovné a vzdělávací aktivity žáků s důrazem na odborné kompetence a praktické dovednosti v souladu s požadavky na uplatnění v praktickém životě.
- Naučit žáky profesionálním návykům, které budou využívat v budoucím zaměstnání.
- Vytvářet v žácích hrdost a kladný vztah k odbornému řemeslu.
- Vytvářet u žáků potřebný základ pro další vzdělávání ve svém oboru.

Naplnění cílů vzdělávání se budou dílčím způsobem ověřovat formou pololetních a ročníkových prací.

Koncepce vzdělávání:

Rozvíjet výchovné a vzdělávací odborné a všeobecné aktivity žáků podle jejich možností a schopností a v souladu s požadavky na jejich uplatnění v praktickém životě s ohledem na jejich speciálně vzdělávací potřeby.

Vzdělávací strategie je definována danými zásadami, které se musí prolínat celým výchovně-vzdělávacím procesem. Vytvářet v žácích profesionální návyky, které budoucí zaměstnavatel bude využívat a které dostatečně ekonomicky ocení. Začlenit žáky již během studia mezi odborníky z praxe a naopak žákům umožňovat navazovat kladné interpersonální vztahy, kterých si žáci mohou vážit a které mohou využívat při svém budoucím zaměstnání. K tomu slouží účast na různých soutěžích regionálních, celostátních i mezinárodních, kontakty se sociálními partnery již v průběhu studia v rámci vykonávání odborné praxe a kontakty mezi žáky stejného oboru z jiných škol ČR i zahraničí. Vytvářet v žácích hrdost a kladný vztah ke škole, ve které se učí odbornému řemeslu. Vytvářet v žácích potřebu dále se ve svém oboru vzdělávat a profesionálně růst.

Metody a formy výuky využívané v rámci praktického a teoretického vyučování

Metody a formy vzdělávací práce volí vyučující se zřetelem k charakteru předmětů a konkrétní situaci v pedagogickém procesu. V koordinaci s ostatními vyučujícími vyvíjí soustavnou péči o získávání a rozvíjení požadovaných profesních znalostí, vlastností a schopností, dále profesní vystupování, estetické cítění, kultivované vyjadřování, vstřícné jednání se zákazníky a spolupracovníky, schopnost spolupracovat, odpovědně rozhodovat apod.

Metody a formy výuky jsou voleny s ohledem na obsah konkrétního učiva a výsledků vzdělávání, kterého se má dosáhnout. Učitelé volí metody podle svých potřeb a zkušeností a s ohledem na charakter vyučovaného předmětu.

Uplatňují vhodnou motivaci, která stimuluje práci žáků a nejčastěji se opírá o zájem o zvolený obor vzdělávání. Podobně aplikační příklady jsou vybírány tak, aby se týkaly problematiky odborných předmětů. Tomu odpovídají adekvátní metodické přístupy ve výuce: výklad s návazností na znalost žáků, řízený rozhovor, diskuse, brainstorming, brainwriting, samostatné řešení úkolů, problémové učení, skupinová práce, individuální práce, práce s textem, čtení textu s porozuměním, práce s počítačem, informačními a komunikačními technologiemi, zařazení her, soutěží, simulačních a situačních metod, setkání s odborníky, odborné exkurze.

Důležité je přistupovat k jednotlivým žákům diferencovaně podle individuálních možností a věkových a výukových specifíků.

Důraz je zejména kladen na individuální práci žáků, především na osobní zodpovědnost a samostatnost, schopnost kooperace a týmové spolupráce se záměrem odpovídajícího sebehodnocení a poznání svých možností a ovlivňování žákovských postojů – samostatné práce žáků, skupinové práce, referáty, prezentace písemné, ústní a praktické, společné hodnocení, sebehodnocení, analýza výsledků.

Důležitou složkou teoretické a praktické výuky je používání názorných pomůcek v různé formě, které žákovi usnadňují pochopení učiva, jako nástěnné obrazy, pracovní listy, zvukové nahrávky, instruktážní a výukové video, exkurze. K procvičování a upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných a praktických cvičení, soutěže, simulační metody, apod.

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

Praktické vyučování umožňuje žákům využití teoretických poznatků v praxi, ověření a rozšíření odborných znalostí a pěstování dovedností potřebných pro daný obor vzdělávání tak, aby žák získal jistotu při provádění praktických činností, byl samostatný, dokázal prakticky použít nabyté znalosti při řešení a plnění praktického úkolu. Žáci jsou vedeni k odpovědnosti za plnění úkolů a kvalitu vykonané práce jednotlivce i kolektivu. Používané metody rozvíjí komunikační dovednosti, estetické cítění, upevňování pracovních návyků. Metody Odborného výcviku jsou doplněny o návštěvy odborných pracovišť. Žáci se v rámci Odborného výcviku podílejí na přípravě a zajištění akcí pořádaných různými organizacemi v regionu. Tyto příležitosti rozšiřují odborné znalosti a dovednosti žáků.

Realizace klíčových kompetencí:

Klíčové kompetence navazují na klíčové kompetence osvojované na základní škole a dále se prohlubují. Všechny klíčové i odborné kompetence jsou průběžně implementovány během celého školního vzdělávání v rámci dané odborné specifikace školního vzdělávacího programu a to částečně i v mimoškolních aktivitách žáků (v rámci školního internátu, sportovních aktivit klubu Integra, projektů OPVK EU, výměnné mezinárodní spolupráce apod.).

Prohlubování odborných kompetencí je dáno vlastní odbornou výukou teoretickou i praktickou, klíčové aktivity jsou nedílnou součástí odborných i všeobecně vzdělávacích předmětů.

Úsilí o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb prohlubuje především Odborný výcvik.

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje se žáci učí v Občanské výchově, Odborném výcviku a odborných teoretických předmětech.

Během studia je žák veden tak, aby si byl vědom svých osobních možností a kvalit, aby uměl pracovat samostatně i v týmu. Výuka pomáhá rozvoji osobnosti a vytváří předpoklady k tomu, aby se žák správně zapojil do společnosti a měl možnost dalšího rozvoje, choval zodpovědně při plnění pracovních úkolů a zodpovídal za své jednání v různých občanských i pracovních situacích.

Rozvíjení klíčových kompetencí je vhodně zařazeno do všech předmětů. Proces uplatňování klíčových kompetencí je veden tak, aby byl soustavný a vykazoval vývojový posun během studia.

Jednotný přístup pedagogů se promítá v jejich požadavcích na chování žáka ve škole i na akcích organizovaných školou, na vytváření příznivého klimatu ve škole. Upevňování a rozvíjení kompetencí vede k vhodnému zapojení žáka do kolektivu, ve kterém bude uplatňovat své schopnosti a bude také umět respektovat druhé a spolupracovat s nimi.

Základním nástrojem rozvoje klíčových kompetencí jsou vhodné vyučovací strategie, postupy, diskuse, rozhovor, výklad, přednáška, modelové situace, zařazování vhodných témat a příkladů z praxe tak, aby žáci jednali odpovědně, samostatně, aktivně a iniciativně. Rozvíjet u žáků mimoškolní aktivity, které povedou k podpoře jejich motivace, vlastních aktivit a kreativity.

Vést žáky k přiměřenému vyjadřování se k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, své myšlenky a promluvy umět formulovat srozumitelně a souvisle, vhodně se prezentovat při oficiálním jednání, naslouchat druhým, účastnit se diskusí, aby uměli formulovat a zdůvodnit své názory, postoje a návrhy, aby byli schopni vyslechnout názory druhých a uměli na ně vhodně reagovat. Využívat informačních technologií ke zpracování odborných témat, pracovních a jiných písemností, používat přitom adekvátní stylistické a jazykové prostředky včetně odborné terminologie.

Zadávat samostatné úkoly, jejich prezentace, modelování problémových situací tak, aby se žáci naučili řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, aby byli schopni porozumět zadání úkolu, aby uměli získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout, vysvětlit nebo zdůvodnit způsob řešení, aby se naučili pracovat samostatně i v týmu

Zajišťovat možnosti učební praxe i na jiných odborných pracovištích, aby se naučili adaptovat na jiná pracovní prostředí, nové požadavky, přijímali a plnili svěřené úkoly, pracovali samostatně i v týmu, získali pozitivní vztah k povolání a k práci, uvědomovali si rizika a dopady nezaměstnanosti pro jedince, rodinu a společnost, získali reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o možnostech profesní kariéry, znali požadavky zaměstnavatelů na zaměstnance a byli schopni srovnávat je se svými předpoklady a možnostmi.

Diferencovaný přístup k jednotlivým žákům v rámci výuky podle jejich individuálních možností a věkových specifik:

1. ročník

Vytvářet podmínky pro úspěšnou adaptaci žáků na jednotlivých pracovištích Odborného výcviku. Posilovat u žáků kladný vztah ke zvolenému oboru, dodržování režimů a řádů školy. Průběžně ověřovat znalosti a dovednosti, přísně sledovat školní docházku a vyvozovat opatření ze záškoláctví. Zvýšenou pozornost věnovat dodržování bezpečnosti a hygieny při práci.

2. ročník

Využívat poznatků a úrovně vědomostí a návyků z prvního ročníku. Vyžadovat kvalitu prováděné práce, její kontrolu a konečné vyhodnocování. Zájem o zvolený obor u žáků prohlubovat soutěžení v rámci školy i regionu. Prohlubování pracovních návyků považovat za stěžejní spolu s dodržováním pracovních postupů, bezpečnosti při práci a hygieně práce.

3. ročník

Klást důraz na kvalitu a pečlivost odváděné práce, na získání a upevňování pracovních návyků. Žáky připravovat ke vstupu do pracovního procesu. Trvale vyhodnocovat klady a nedostatky v práci žáků. Průběžně připravovat žáky ke kvalitnímu zvládnutí závěrečných zkoušek.

Přehled uplatňování klíčových kompetencí

Vyučovací předmět	Kompetence k učení	Kompetence k řešení problémů	Komunikativní kompetence	Personální a sociální kompetence	Občanské kompetence a kulturní povědomí	Kompetence k pracovnímu uplatnění	Matematické kompetence	Digitální kompetence
Český jazyk	x	x	x	x	x	x		x
Občanská výchova	x	x	x	x	x	x		x
Matematika	x	x		x			x	x
Literární výchova	x	x	x	x				x
Tělesná výchova	x	x	x	x	x		x	x
Informatika	x	x	x	x	x	x	x	x
Digitální gramotnost	x	x	x	x	x	x		x
Odborné kreslení	x	x						x
Strojírenská technologie	x	x						x
Technologie	x	x						x
Stroje a zařízení	x	x						x
Odborný výcvik	x	x	x	x	x	x	x	x

Realizace průřezových témat:

Průřezová témata jsou průběžně integrována během celého školního vzdělávání do jednotlivých učebních bloků v předmětech všeobecně vzdělávacích či odborných, nebo jsou pokryta samostatným předmětem (např. Informatika, Digitální gramotnost). Téma Člověk a digitální svět je integrován do většiny teoretických předmětů, v Odborném výcviku je intenzivně zastoupeno téma Člověk a životní prostředí, téma Člověk a svět práce a Občan v demokratické společnosti je nedílnou součástí výuky předmětu Občanská výchova. Přehled průřezových témat integrovaných do všeobecně vzdělávacích předmětů je připojen k učebním osnovám. Zapojení průřezových témat do odborného vzdělávání je uvedeno v učebních osnovách přímo u každého předmětu.

Přehled začlenění průřezových témat do vyučovacích předmětů v jednotlivých ročnících

Vyučovací předměty	Začlenění průřezových témat			
	O D S	Č Ž P	ČSP	ČDS
Český jazyk			3.	2.- 3.
Občanská výchova	1.- 3.	1.	1. + 2	1.- 3.
Matematika				1.- 3.
Literární výchova				1.
Tělesná výchova				1.- 3.
Informatika			1. + 2.	1.- 3.
Digitální gramotnost	3.	3.	3.	2.
Odborné kreslení				1.- 3.
Strojírenská technologie				1.- 3.
Technologie				1.- 3.
Stroje a zařízení				1.-2.
Odborný výcvik		1.- 3.	1.-3.	1.- 3.

Vysvětlivky zkratk: ODS – Občan v demokratické společnosti, ČŽP – Člověk a životní prostředí, ČSP- Člověk a svět práce, ČDS – Člověk a digitální svět

Občan v demokratické společnosti

Demokratická společnost ponechává občanovi svobodu a možnost volby životních hodnot. Jedním z cílů vzdělávání je pozitivní ovlivňování žáků směrem k demokracii, etice, slušnosti, zdvořilosti, respektování ostatních, solidaritě, dodržování lidských práv, právnímu státu, svobodě. Je důležité, aby žák tyto pojmy nejenom znal, ale aby jejich obsah dokázal uplatňovat trvale ve svém životě, aby přijal díl své odpovědnosti za věci veřejné, uznával důstojnost a svobodu všech lidí bez rozdílu, chtěl být informovaný a dovedl informace kriticky zhodnotit.

Toto úsilí navazuje na hodnoty, které si žáci osvojili na základní škole a je nutné pracovat s nimi na jejich dalším rozvoji v oblasti občanských a lidských hodnot.

Těžiště realizace průřezového tématu Občan v demokratické společnosti je především ve výuce předmětu Občanská výchova (1. - 3. ročník). Zde žáci získávají znalosti základních pojmů, naučí se jim rozumět, vysvětlit je svými slovy a doložit příklady ze současného světa nebo z historie. Důležité je zařazování aktualit současného dění z politiky, ekonomiky, dění ve společnosti s následujícím rozбором aktuální situace. Řešením modelových situací nebo diskusí nad probíranými tématy si žák vytváří vlastní názor na problematiku. Vhodným vedením diskuse učitel nejen směřuje k určitému cíli, ale především pozitivně ovlivňuje názory žáků.

Člověk a životní prostředí

Pochopení významu přírody, ekologických zákonitostí a negativních dopadů působení člověka na přírodu a životní prostředí je důležitým prvkem vzdělávání žáků.

Realizace průřezového tématu je postavena z části na předmětu Občanská výchova, teoretických odborných předmětech a zejména na Odborném výcviku.

Žáci jsou vedeni k uvědomování si přírody jako celku a k chápání nutnosti zachování udržitelného rozvoje společnosti. Ze všech úhlů pohledu jsou odborné předměty s životním prostředím, jeho tvorbou a ochranou úzce propojeny.

Člověk a svět práce

Základem pro realizaci tohoto průřezového tématu je učivo předmětů Občanská výchova, Český jazyk, Informatika a Odborný výcvik. Důležité znalosti o fungování tržní ekonomiky, pracovním procesu, právech a povinnostech zaměstnavatele i zaměstnance žák získá při výuce Občanské výchovy. Učivo odborných předmětů a Odborného výcviku je základem získání profesní odbornosti žáka, aby byl připraven vykonávat zvolené povolání. Interakce odbornosti s poznáním ekonomických zákonitostí je předpokladem pro dobrou orientaci na trhu práce v daném povolání.

Člověk a digitální svět

Digitální kompetence, ke kterým jsou žáci vedeni, jsou v dnešní době nezbytné pro zaměstnatelnost, osobní naplnění a zdraví, aktivní a odpovědné občanství i sociální začlenění každého žáka.

Digitální technologie přináší vzdělávání řadu nových příležitostí. Schopnost bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, občanských aktivitách i ve volném čase je jedna z klíčových kompetencí a je nezbytná pro schopnost celoživotního učení i zapojení absolventů do společenského a pracovního života.

Digitální technologie jsou začleňovány do výuky i do běžného života školy. Propojují 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 je promyšlené a plánované využívání digitálních technologií ve výuce různých předmětů tak, aby měli žáci dostatek příležitostí učit se s nimi bezpečně pracovat a rozpoznávat možnosti i rizika jejich využití. Žáci budou vybaveni digitálními kompetencemi, které budou mít podpůrný charakter ve vztahu k ostatním složkám klíčových kompetencí vzdělávacích oblastí.

Průřezové téma je realizováno především ve vyučovacím předmětu Informatické vzdělávání. Získané znalosti práce s textovým editorem, tabulkovým procesorem, při tvorbě powerpointových prezentací a grafikou žák využívá pro školní práci ve všech ostatních předmětech při zpracovávání protokolů, pracovních postupů a seminárních prací pomocí výpočetní techniky nebo při vyhledávání informací na internetu. Orientuje se v používání vhodných digitálních technologií, jejich zabezpečení v rámci ochrany osobních údajů a jedná eticky ve vztahu k druhým.

Další vzdělávací a mimo vyučovací aktivity:

Pro zvýšení šancí úspěšnosti na trhu práce je v rámci oboru umožněno absolvování svářečského kurzu. Podmínky pro zařazení do kurzu zdarma upravuje vnitřní Směrnice k zajišťování kvalifikačních kurzů. Za úplaty je možné zařazení žáka i do dalších kurzů organizovaných školou (řidičské oprávnění pro osobní automobil nebo traktor, kurz práce s křovinořezem apod.)

Pravidelné sportovní aktivity pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou pořádány ve spolupráci s ČMPS a sportovním klubem INTEGRA.

Organizace výuky

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium v rozsahu stanoveném učebním plánem. Obor vzdělávání je určen zejména pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami.

Příprava je ukončena závěrečnou zkouškou podle příslušných právních norem a poskytuje střední odborné vzdělání s výučním listem.

Závazné učivo všeobecného a odborného vzdělání je realizováno dle RVP oboru vzdělávání s výučním listem 23-51-E/01 Strojírenské práce. Škola zajišťuje teoretické i praktické vyučování.

Teoretická a praktická výuka probíhá střídáním teoretického vyučování a Odborného výcviku v jednom týdnu dle ročníku a aktuálního rozvrhu.

Počet žáků ve třídě je maximálně 14, počet žáků ve skupině Odborného výcviku je maximálně 12. Pro teoretickou výuku stanovil zřizovatel výjimku nejvyššího počtu žáků ve třídě na 18. Výuka začíná každý den v 7.15 hod, Odborný výcvik v 7.10 hod. Konec výuky je závislý na skladbě rozvrhu pro jednotlivé ročníky.

Teoretické vyučování je propojeno s praktickým vyučováním podle jednotlivých učebních plánů, které jsou konzultovány v předmětových komisích.

Teoretické vyučování probíhá v učebnách Odborného učiliště Chroustovice, Zámek 1, které jsou vybaveny interaktivní počítačovou technikou. Pro výuku jsou k dispozici i čtyři počítačové učebny, tělocvična, posilovna a venkovní sportovní areál.

Praktické vyučování se uskutečňuje ve školních cvičných dílnách nebo venkovních plochách skupinovou výukou pod přímým vedením učitele odborného výcviku. Ve vyšších ročnících mají žáci možnost procvičovat své dovednosti pod vedením určeného instruktora - odborného provozního pracovníka školy při údržbě areálu školy. Na žáky se při praktickém vyučování vztahují ustanovení zákoníku práce, která upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Žáci školy se účastní soutěží a přehlídek v rámci škol ČR popř. i zahraničí, odborných veletrhů, exkurzí strojírenských zařízení dle aktuálních možností školy.

Hodnocení žáků a diagnostika

Při hodnocení žáků je používáno numerické, ale i slovní hodnocení. Kriteria hodnocení žáků v jednotlivých předmětech vychází z Klasifikačního řádu školy. Hodnocení vyplývá z dílčí klasifikace žáka během pololetí. Učitelé využívají k hodnocení žáka různé druhy zkoušek – ústní a písemné zkoušení, výsledky skupinové práce, odborné práce, prezentace projektů apod., sledují průběžně výkon žáka, jeho aktivity při vyučování i přípravu na výuku. Při klasifikaci je hodnocena ucelenost, přesnost a trvalost osvojení požadovaných poznatků, kvalita a rozsah získaných dovedností, schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti, samostatnost při řešení teoretických a praktických úkolů, využívání zkušeností a poznatků získaných při praktických činnostech, samostatnost a tvořivost. V předmětech praktického zaměření se hodnotí také vztah k práci, k pracovnímu kolektivu, využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech, aktivity, kreativita, samostatnost a iniciativa.

Součástí hodnocení žáků je i hodnocení chování a vystupování žáků a prezentování školy, výsledky žáků při soutěžích, výsledky skupinových projektů apod.

Při klasifikaci učitelé zohledňují speciální vzdělávací potřeby a možnosti žáka na základě doporučení školského poradenského zařízení.

Při hodnocení žáků je kladen důraz na motivační, informativní a výchovnou funkci hodnocení, sebehodnocení, kolektivní hodnocení, kombinaci různých klasifikačních metod (známkování, slovní hodnocení, bodový systém), individuální přístup k žákům a následná pomoc, průběžnou pedagogickou diagnostiku a objektivizaci hodnocení s využitím didaktických testů, vhodné formy prezentace výsledků vzdělávání na veřejnosti – společenské akce, výstava výrobků, účast na soutěžích.

Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Pravidla hodnocení a klasifikace žáka střední školy se řídí zákonem 561/2004 Sb., Školský zákon a vyhl. 13/2005 Sb., Vyhláška o středním vzdělání a vzdělání v konzervatoři, ve znění pozdějších úprav a Školním řádem Odborného učiliště Chroustovice, Zámek 1, který není v přímém rozporu s vyhl. o středním vzdělání a vzdělávání v konzervatoři a Školským zákonem.

Obecné zásady hodnocení a klasifikace.

Hodnotící a klasifikační přístup každého učitele vychází z vědomostí, dovedností a osobního přístupu žáka. Předpokladem je znalost žákovy speciálně pedagogické dokumentace, doporučení školského poradenského zařízení, jeho možnosti a schopnosti učení, příčiny neúspěchů, chování atd. Při hodnocení učitel uplatňuje vůči žákovi pedagogický takt a přiměřenou náročnost. O každé klasifikaci si učitel vede evidenci, zároveň známky zapisuje do klasifikačního listu třídy a žákovi do studijního průkazu. Podklady pro hodnocení žáků získává učitel soustavným sledováním žákovy aktivity ve vyučování, z výsledků plnění samostatných prací, z domácí přípravy žáka, z ústního a písemného zkoušení, z vedení sešitů a pomůcek, ze vztahu ke studiu, přičemž vždy uplatňuje speciálně pedagogický přístup ke každému žákovi.

V průběhu středního vzdělávání se žákovi umožňuje přestup do jiné střední školy, změna oboru vzdělání, přerušení vzdělávání, opakování ročníku a uznání předchozího vzdělání podle školského zákona, a to na základě písemné žádosti. Součástí žádosti zákonného zástupce nezletilého žáka je souhlas žáka. Ředitel školy může žákovi povolit změnu oboru vzdělání. V rámci rozhodování o změně oboru vzdělání může ředitel školy stanovit rozdílovou zkoušku a určit její obsah, rozsah, termín a kritéria jejího hodnocení.

O přestupu žáka střední školy do jiné střední školy rozhoduje ředitel školy, do které se žák hlásí. V rámci rozhodování o přestupu žáka, zejména pokud má při přestupu dojít ke změně oboru vzdělání, může ředitel školy stanovit rozdílovou zkoušku a určit její obsah, rozsah, termín a kritéria jejího hodnocení. Žák přestává být žákem školy, z níž přestoupil, dnem předcházejícím dni přijetí na jinou školu. O přijetí žáka informuje ředitel školy bez zbytečného odkladu ředitele školy, z níž žák přestoupil. Ředitel školy, z níž žák přestupuje, zašle do pěti pracovních dnů poté, co se dozvěděl o přijetí žáka na jinou školu, řediteli této školy kopii dokumentace žáka ze školní matriky.

Ředitel školy může žákovi, který splnil povinnou školní docházku, přerušit vzdělávání, a to na dobu nejvýše dvou let. Po dobu přerušení vzdělávání žák není žákem této školy. Po uplynutí doby přerušení vzdělávání pokračuje žák v tom ročníku, ve kterém bylo vzdělávání přerušeno, popřípadě se souhlasem ředitele školy ve vyšším ročníku, prokáže-li odpovídající znalosti. Ředitel školy na žádost zákonného zástupce nebo zletilého žáka ukončí přerušení vzdělávání i před uplynutím doby přerušení, nebrání-li tomu závažné důvody.

Ředitel školy je povinen přerušit vzdělávání žákyni z důvodu těhotenství a mateřství, jestliže praktické vyučování probíhá na pracovištích nebo při pracích zakázaných těhotným ženám a matkám do konce devátého měsíce po porodu, nebo jestliže vyučování podle lékařského posudku ohrožuje těhotenství žákyně.

Ředitel školy může žákovi, který splnil povinnou školní docházku a který na konci druhého pololetí neprospěl nebo nemohl být hodnocen, povolit opakování ročníku po posouzení jeho dosavadních studijních výsledků a důvodů uvedených v písemné žádosti zletilého žáka nebo zákonného zástupce nezletilého žáka, (součástí žádosti je souhlas žáka).

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 realizuje 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 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. 3 (dále jen vyhláška). 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). PLPP a IVP zpracovává škola.

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost 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. odborného výcviku) 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.

V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou zkoušku.

Žákovi, který nemůže zvládnout vzdělávání v daném oboru vzdělání z vážných zdravotních nebo jiných důvodů, škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, popř. s jinými institucemi, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělání (tato nabídka je učiněna žákovi včas, jakmile škola zjistí závažné překážky ke vzdělávání žáka v daném oboru vzdělání).

Nezbytným předpokladem pro přijetí ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání na střední škole. Požadavky na zdravotní způsobilost uchazečů o vzdělávání na střední škole jsou stanoveny v příloze k Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

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 (tlumočnicka 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.

Podle potřeb žáků lze zvolit odlišnou délku vyučovací hodiny (§ 26 odst. 1b) ŠZ). Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b) ŠZ) tak, aby bylo zvoleno přiměřené tempo žákům se speciálními vzdělávacími potřebami.

Vzdělávání, poradenské služby, přijímací řízení a závěrečné zkoušky žáků zohledňují speciálně vzdělávací potřeby dle platného z. č. 561/2004 Sb., Školský zákon (především § 16), ve znění pozdějších předpisů a dle prováděcí vyhlášky MŠMT č. 73/2005 Sb. o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

Školní poradenské pracoviště je zajištěno výchovným poradcem, který plní úkoly pedagogického poradenství v oblasti výchovy, vzdělávání a profesní orientace a dále pověřeným speciálním pedagogem, který zajišťuje komunikaci a spolupráci se školskými poradenskými zařízeními při zajišťování speciálně vzdělávacích potřeb pro žáky, koordinuje tvorbu IVP a IVYP (individuální výchovný plán), pomáhá tvořit první stupně podpůrných opatření a uplatňovat potřebná podpůrná opatření ve druhém až pátém stupni. Toto pracoviště ve své činnosti dodržuje platné znění vyhlášky č. 72/2005 Sb. o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních, ve znění pozdějších předpisů.

U evidovaných žáků se speciálními vzdělávacími potřebami jsou pro potřeby vyučujících uvedena konkrétní doporučení z odborných posudků a zpráv pedagogicko-psychologické poradny nebo speciálního pedagogického centra s návrhem na zařazení do určitého stupně podpůrného opatření a optimálního postupu při zohlednění studijních výkonů.

V oboru se vzdělávají především žáci se sociálním nebo zdravotním znevýhodněním (mentální, tělesné, zrakové a sluchové postižení, vady řeči, souběžné postižení více vadami, autismus a vývojové poruchy učení nebo chování).

Speciální vzdělávání se uskutečňuje především s pomocí podpůrných opatření a s respektováním zásad práce se sociálně nebo zdravotně znevýhodněnými žáky.

Další opatření poskytovaná nad rámec individuálních a organizačních opatření spojených se vzděláváním žáků využívají speciální pedagogické metody (reedukace, kompenzace apod.) s cílem plné integrace jedince do společnosti, popř. adaptace jedince na společenské prostředí, postupy, zásady (např. zdůraznění zásady názornosti, zásady přiměřenosti, zásady opakování), formy a prostředky vzdělávání, učební pomůcky, speciální učebnice, didaktické materiály apod.

Individuální přístup respektující druh a míru znevýhodnění žáka je zvýrazněn i organizací vzdělávání (nižší počty žáků ve třídách, skupinách při Odborném výcviku, stálý dohled učitelů odborného výcviku při výuce apod.).

Pro žáky s mentálním, tělesným, zrakovým nebo sluchovým postižením, závažnými vadami řeči, závažnými vývojovými poruchami učení, závažnými vývojovými poruchami chování, se souběžným postižením více vadami nebo autismem lze zřizovat samostatné třídy nebo skupiny a zařazení žáka do takové třídy nebo skupiny doporučí školské poradenské zařízení na základě žádosti žáka nebo jeho zákonného zástupce.

Práce s žáky se speciálně pedagogickými potřebami spočívá především ve volbě vhodných výukových a výchovných postupů. Každému žákovi učitel volí vhodné metody vzdělávání a speciální formy ověřování osvojeného učiva. Výuka těchto žáků směřuje k tomu, aby si i přes svůj handicap osvojili potřebné občanské, klíčové i odborné kompetence. Těmto žákům s ohledem na rozsah speciálních vzdělávacích potřeb náleží nejvyšší míra pedagogické péče.

Speciální vzdělávání se poskytuje žákům, u kterých byly speciální vzdělávací potřeby zjištěny na základě speciálně pedagogického a psychologického vyšetření. Ke studiu jsou přijímáni především žáci na základě doporučení školského poradenského zařízení (Speciální pedagogické centrum, Pedagogicko psychologická poradna, Středisko výchovné péče).

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

- Výchovní poradci základních a speciálních škol, ze kterých žáci přicházejí
- Praktičtí lékaři pro děti a dorost, specialisté, dětský klinický psycholog
- Speciální pedagogická centra Pardubického kraje
- Příslušné sociální odbory dle bydliště žáků
- Střediska výchovné péče a výchovné ústavy v případě žáků s poruchami chování.
- Pedagogicko - psychologické poradny dle evidence žáků (v rámci ČR)
- Odbor sociálně právní ochrany dětí (OSPOD)

V souladu se zněním ŠZ § 17 je povinností škol a školských zařízení vytvářet podmínky pro rozvoj nadání žáků. Výuka by měla podněcovat rozvoj potenciálu žáků včetně různých druhů nadání a být zaměřena na to, aby se tato nadání mohla ve škole projevit a rozvíjet.

Za nadaného žáka se podle § 27 odst. 1 vyhlášky 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 (§ 27 odst. 2 vyhlášky).

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.

Může se jednat například o nadání vztahující se k výkonům speciálních manuálních nebo kognitivních činností, které žák v základním vzdělávání nevykonával, protože zde nebyly předmětem, resp. obsahem vzdělávání, a tento typ nadání tudíž nemohl být u žáka identifikován.

Škola je připravena 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. Vzhledem k charakteru oboru

vzdělávání se předpokládá nadání případně mimořádné nadání v oblasti manuálních dovedností, tedy Odborném výcviku. Škola takového žáka podpoří změnou organizace Odborného výcviku (umožnění Odborného výcviku ve třídách vyšších ročníků nebo přímo ve firmě apod.).

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany je neoddelitelnou součástí teoretického vyučování i Odborného výcviku. Výchova k bezpečné a zdravé neohrožující práci vychází ve vzdělávacím procesu z platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (zákonů nařízení vlády, vyhlášek, technických předpisů, českých technických norem).

V oblasti bezpečnosti práce škola dodržuje aktuálně platnou legislativu. Je zpracována osnova vstupního školení bezpečnosti práce a požární ochrany pro žáky, se kterou jsou žáci prokazatelně seznamováni a vždy na začátku každého školního roku toto proškolení stvrzují svým podpisem.

Žáci jsou prokazatelně proškoleni z bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech, seznamováni se Školním řádem školy, s ustanoveními konkrétních právních norem k zajištění požární ochrany, zvláště jsou proškoleni v hodinách tělesné výchovy, v odborných předmětech, Odborném výcviku a před každou školní akcí, jako jsou exkurze, sportovní kurzy a školní výlety.

Škola provádí technická i organizační opatření k eliminaci všech rizik spojených zejména s odborným výcvikem. Se všemi riziky jsou žáci podrobně seznámeni. Rizika, která se nedají eliminovat, jsou řešena osobními ochrannými prostředky, které žáci dostávají bezplatně a jejichž používání se kontroluje.

V Odborném výcviku na začátku každého pololetí dochází k proškolení z BOZP a PO. V rámci učebního dne Odborného výcviku každý učební den začíná proškolením žáků a instruktáží pro práci k jednotlivým zařízením a strojům dle konkrétních zadaných prací. Žáci jsou prokazatelně seznamováni s návody k obsluze jednotlivých strojů a zařízení a s provozně bezpečnostními předpisy. Je stanoven systém vykonávání přímého dohledu učitelem nad žáky při teoretickém i praktickém vyučování. Při zajištění odborného výcviku na smluvních pracovištích je problematika BOZP smluvně ošetřena v souladu se zákoníkem práce v platném znění. Všichni žáci i zaměstnanci jsou školou pojištěni pro případ úrazu, nehody a škody.

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Předpokladem pro přijetí uchazeče ke vzdělávání je splnění podmínek stanovených v ust. § 59 a § 60 zákona č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů a ve vyhlášce č. 422/2023, kterou se stanoví podrobnosti o organizaci přijímacího řízení ke vzdělávání ve středních školách, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s kritérii stanovenými ředitelem školy pro konkrétní přijímací řízení.

Příhlášky ke vzdělávání na střední škole pro první kolo přijímacího řízení podává zletilý uchazeč nebo zákonný zástupce nezletilého uchazeče řediteli příslušné střední školy dle platné legislativy (zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů a vyhláška č. 422/2023, ve znění pozdějších předpisů). Organizace, průběh a kritéria přijímacího řízení jsou zveřejňována na webových stránkách školy, úřední desce školy v souladu s platnou legislativou a v centrálním elektronickém systému pro přijímací řízení (např. DiPSy).

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

Zdravotní způsobilost uchazeče

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

Ke studiu mohou být přijati uchazeči s dobrým zdravotním stavem. Podmínky zdravotní způsobilosti jsou stanoveny nařízením vlády č. 211/2010 Sb. o soustavě oborů vzdělání, ve znění pozdějších předpisů (1,3,5,7a,19,20,21,22)

Omezení zdravotní způsobilosti uchazeče o obor vzdělávání 23-51-E/01 Strojírenské práce:

Prognosticky závažná onemocnění podpurného a pohybového aparátu znemožňující zátěž páteře v případě, že je nezbytné postupovat podle §67 odst. 2 věta druhá Školského zákona.

Prognosticky závažná onemocnění horních končetin znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá Školského zákona.

Prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin, vylučující činnosti v riziku vibrací v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá Školského zákona.

Prognosticky závažná chronická onemocnění kůže a spojivek včetně onemocnění alergických, pokud *při praktickém vyučování nelze vyloučit silné znečištění kůže nebo kontakt s alergizujícími látkami.*

Prognosticky závažné a nekompenzované formy epilepsie a epileptických syndromů a kolapsové stavy, týká se činností ve výškách, s motorovou mechanizací, s rotujícími stroji, nářadím nebo zařízeními nebo činnostmi, při kterých nelze vyloučit ohrožení zdraví, a je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá Školského zákona.

Závažné poruchy sluchu v případě činností v riziku hluku v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá Školského zákona.

Prognosticky závažné nemoci oka znemožňující zvýšenou fyzickou zátěž a manipulaci s břemeny v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá Školského zákona.

Prognosticky závažné poruchy vidění, zorného pole nebo barvocitu v případě činností s vysokými nároky na zrak nebo činností vyžadujících prostorové vidění v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá Školského zákona.

(§ 67 odst. 2 věta druhá Školského zákona: *Žák nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa*)

Ukončení vzdělávání

Podle platných předpisů MŠMT je vzdělávání ukončeno závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace se řídí školským zákonem a vyhláškou o ukončování vzdělávání ve středních školách. Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, praktické zkoušky a ústní zkoušky. Obsah a organizace závěrečné zkoušky a vychází z jednotného zadání závěrečných zkoušek JZZZ (Jednotné zadání závěrečné zkoušky) v oboru.

Pravidla hodnocení jednotlivých zkoušek závěrečné zkoušky stanoví jednotné zadání. Podle těchto pravidel provádí klasifikaci jednotlivých zkoušek a celkové hodnocení závěrečné zkoušky zkušební komise. Závěrečná zkouška se koná v červnu v termínu stanoveném ředitelem školy.

Dokladem o dosažení středního vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Úspěšné složení závěrečné zkoušky umožňuje absolventovi ucházet se o další studium na středních školách.

UČEBNÍ PLÁN

Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1

Kód a název oboru: RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název ŠVP : **Zámečník**

Platnost: 1. 9. 2011 / změna od 1.9.2014/1.9.2017/1.9.2021/1.9.2022/1.9.2025

Denní studium, typ „A“

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin			
	v ročníku			celkem
	1.	2.	3.	
Všeobecně vzdělávací předměty				
Český jazyk	0	1	1	2
Občanská výchova	1	1	1	3
Matematika	1	1	1	3
Literární výchova	1	0	0	1
Tělesná výchova	2	2	2	6
Informatika	1	1	0	2
Digitální gramotnost	0	0	1	1
Odborné předměty				
Odborné kreslení	1	2	2	5
Strojírenská technologie	1	1	1	3
Technologie	2	2	3	7
Stroje a zařízení	1	1	0	2
Odborný výcvik	21	21	21	63
Celkem hodin týdně	32	33	33	98

Přehled využití týdnů ve školním roce

	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Teorie a odborný výcvik	32	32	32
Časová rezerva	8	8	5
Závěrečné zkoušky	-	-	3
Celkem	40	40	40

Poznámky k učebnímu plánu

1. Všechny vyučovací předměty jsou povinné. Volitelný obsah není zařazen.

2. Praktické vyučování je shrnuto do předmětu Odborný výcvik, který se v týdenním rozvrhu střídá s teoretickou výukou. Probíhá na cvičných dílnách v areálu školy pod vedením učitelů odborného výcviku a žáci jsou rozděleni do skupin. Počet žáků na jednoho učitele je stanoven vládním nařízením. V případě individuálního zájmu žáka o externí praxi je mu vyhověno, pokud oslovená firma souhlasí, je

sepsána smlouva o individuální praxi žáka, jsou písemně pověřeni instruktoři Odborného výcviku v dané firmě a žák má potřebné kompetence takovou praxi vykonávat.

3. K zařazování nových poznatků a aktuálních témat může příslušný učitel využít disponibilní hodiny v daném předmětu nebo časovou rezervu využití týdnů ve školním roce.

4. Dělení a slučování hodin ve vyučovacích předmětech je v pravomoci ředitele školy, který musí postupovat v souladu se stanovenými předpisy.

5. Časová rezerva ve využití týdnů školního roku je určena na opakování učiva, exkurze, výchovně vzdělávací akce, adaptační a sportovní kurzy.

6. Disponibilními hodinami je posílen předmět Tělesná výchova a to vzhledem k obsahu a organizaci výuky a předmět Odborný výcvik, ve kterém se žáci prakticky učí pracovním návykům a řemeslným postupům a které jsou pro další uplatnění absolventa na trhu práce tím nejdůležitějším a jedna hodina je využita na předmět Digitální gramotnost, který splňuje obsah průřezového tématu RVP Člověk a digitální svět a pomáhá zvyšovat orientaci žáků v digitální bezpečnosti a finanční gramotnosti v prostředí sociálních sítí, e-shopů a telefonních aplikací.

PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP

Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1

Kód a název RVP : 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název ŠVP: ZÁMEČNÍK

Vzdělávací okruh	RVP		ŠVP			Ročníkový učební plán			
	Minimum týdenních vyučovacích hodin	Minimum celkových vyučovacích hodin	Předmět	Týdenních vyučovacích hodin	Vyučovacích hodin celkem za studium	1.	2.	3.	
Jazykové vzdělávání – Český jazyk	2	64	Český jazyk	2	64	-	1	1	
Občanský vzdělávací základ	3	96	Občanská výchova	3	96	1	1	1	
Matematické vzdělávání	3	96	Matematika	3	96	1	1	1	
Estetické vzdělávání	1	32	Literární výchova	1	32	1	-	-	
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3+3	96+96	1+1	1+1	1+1	
Informatické vzdělávání	2	64	Informatika	2	64	1	1	-	
Nenavázáno na RVP			Digitální gramotnost	0+1	0+32	-	-	0+1	
Základy strojírenství	10	320	Odborné kreslení	5	160	1	2	2	
			Strojírenská technologie	2	64	1	-	1	
			Technologie	2	64	1	1	0+1	
			Stroje a zařízení	0,5	16	0,5	-	-	
			Odborný výcvik	0,5+5	16+160	0,5+1	0+2	0+2	
Profilující obsahový okruh	55	1760	Strojírenská technologie	1	32	-	1	-	
			Technologie	4+1	128+32	1	1	2	
			Stroje a zařízení	1,5	48	0,5	1	-	
			Odborný výcvik	48,5+9	1552+288	16,5+3	16+3	16+3	
Disponibilní hodiny	17	544	Vyčerpané DH :		19	576	5	5	7
Celkem	96	3072		79+19 = 98	2528+608 = 3136	27+5 = 32	27+6 = 33	25+8 = 33	

UČEBNÍ OSNOVY - Všeobecně vzdělávací oblasti vzdělávání

Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1

Kód a název oboru: RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název ŠVP: Zámečnick

Platnost: 1. 9. 2010 /změna od 1. 9. 2014/ 1. 9. 2017/ 1.9.2021/ 1.9.2022/1.9.2025

ČESKÝ JAZYK

Předmět je vyučován ve 2. a 3. ročníku

Týdenní časová dotace je 1 hodina v každém ročníku a časová dotace předmětu za studium je 64 hodin.

Vzdělávací oblast: VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE V ČESKÉM JAZYCE

Charakteristika předmětu

Vyučování Českému jazyku na odborném učilišti vede žáky ke zlepšení v ovládnutí spisovného jazyka, tj. k rozšiřování slovní zásoby obecné i odborné a k procvičování pravopisu, a tedy ke zlepšení mluveného a psaného vyjadřování. Dále přispívá k vytváření citlivého osobního vztahu k jazyku jako důležité složce národní kultury a identity.

Cíle vyučovacího předmětu Český jazyk lze dosáhnout při těsném propojení jeho jazykové i literární složky.

Jazykové vyučování plní úlohu integračního činitele všech učebních předmětů učiliště.

Úkolem jazykového vyučování je:

- opakovat v souhrnném přehledu znalosti českého pravopisu,
- zvyšovat jazykovou kulturu žáků, poznat zákonitosti tvoření slov a stylového rozvrstvení slovní zásoby,
- prohloubit obecnou i odbornou slovní zásobu a to i zásobu cizích slov,
- rozvíjet schopnosti žáků pozorovat jevy a výstižně je popisovat a vyjadřovat se o odborné problematice,
- rozvíjet schopnost žáků pochopit běžný, obecný text a odborný text ze zvoleného oboru a tyto texty dokázat reprodukovat, doplňovat a rozvíjet,
- naučit žáky samostatně souvislé mluvit i písemně se vyjadřovat a kultivovaně diskutovat.

Výuka probíhá na jazykové nebo počítačové učebně. V průběhu vyučování se využívají nejčastěji metody slovní např. výklad, práce s textem, přednáška aj. ale i názorné a demonstrační.

S aktivizujícími metodami se jedná o metodu diskuse, dále situační, inscenační a metody s audiovizuální technikou.

Při výuce na počítačové učebně převládá nejčastěji heuristická metoda, kdy žáci prostřednictvím internetových stránek vyhledávají a zpracovávají informace k danému učivu, nebo pracují v daném textovém editoru.

Předmět rozvíjí tyto klíčové kompetence: Kompetence k učení; Kompetence k řešení problémů; Komunikativní kompetence; Personální a sociální kompetence; Občanské kompetence a kulturní povědomí; Kompetence k pracovnímu uplatnění; Digitální Kompetence

Český jazyk

Ročník: 2.

Časová dotace - 1 hodina týdně; 32 hodin v ročníku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozlišuje spisovný jazyk a obecnou češtinu <i>a další útvary národního jazyka</i> - rozliší písmo evropské kultury (není v RVP, doplněno z hlediska učiva RVP) - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a skladby <i>slova s podobným významem, opačným významem a stejně znějící</i> - řídí se zásadami správné výslovnosti <i>srozumitelná výslovnost</i> - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu <i>znalost vyjmenovaných slov, tvrdých a měkkých souhlásek, koncovek podstatných jmen a přičestí minulého</i> - používá adekvátní slovní zásoby včetně	1 Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností - národní jazyk a jeho útvary <i>spisovný, nespisovný, nářečí, slang a argot</i> - evropské a světové jazyky <i>jazyky slovanské, germánské, románské a ugrofinské</i> - obohacování slovní zásoby a tvoření slov <i>homonyma, synonyma, antonyma</i> - tvarosloví a skladba <i>tvorba slov pomocí předpon a přípon, přejímání z cizích jazyků, zkratky a zkratková slova</i> - jazyková kultura <i>příslůvčí, rčení, pranostiky, opakování základů pravopisu</i> - slovní zásoba a její rozvrstvení zvláště vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání,

příslušné odborné terminologie <i>slangová terminologie v příslušných oborech vzdělávání</i>	terminologie <i>slangové a výrazy z obecné češtiny</i>
- vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně v <i>písemném projevu</i> - vhodně se prezentuje <i>písemnou formou</i> - je schopen sestavit a přednést krátký prostě sdělovací a prakticky odborný projev	2 Komunikační a slohová výchova - komunikační situace, komunikační strategie <i>tísňová volání</i> - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů <i>základní znaky jednotlivých slohových útvarů a jejich charakteristika</i> - projevy prostě sdělovací, administrativní, <i>poukázky, průvodky</i>, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky, (osobní dopisy - <i>blahopřání, kondolence</i>, krátké informační útvary, osnova, inzerát a odpověď na něj, vyprávění, popis osoby, věci)
- zjišťuje jednoduché potřebné informace z dostupných informačních zdrojů <i>pro osobní každodenní život</i> - rozumí obsahu textu v <i>osobní korespondenci a krátkých informačních útvarech</i> - ví, kde je místní knihovna a co v ní může najít	3 Práce s textem a získávání informací - informatická výchova - získávání informací z textu (též odborného a administrativního) - noviny, časopisy a jiná periodika, internet <i>výběr, třídění, vyhodnocování</i> - techniky čtení, orientace v textu, jeho rozbor <i>výběr, třídění, vyhodnocování</i> - knihovny a jejich služby

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět - vyhledávání informací na webových stránkách a zpracování informací na dané téma v určeném programu, práce s internetovými stránkami - **Práce s textem a získávání informací, Komunikační a slohová výchova**

Přesahy do učebních bloků:

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Český jazyk 2. ročník Komunikační a slohová výchova
Práce s textem a získávání informací
3. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
Komunikační a slohová výchova
Práce s textem a získávání informací

Komunikační a slohová výchova

Český jazyk 2. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
Práce s textem a získávání informací
3. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
Komunikační a slohová výchova
Práce s textem a získávání informací

Práce s textem a získávání informací

Český jazyk 2. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
Komunikační a slohová výchova
3. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
Komunikační a slohová výchova
Práce s textem a získávání informací

Přesahy z učebních bloků:

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Český jazyk 2. ročník Komunikační a slohová výchova
Práce s textem a získávání informací

Komunikační a slohová výchova

Český jazyk 2. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
Práce s textem a získávání informací

Informatické vzdělávání

1. ročník Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

Práce s textem a získávání informací

Český jazyk 2. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností
Komunikační a slohová výchova

Informatické vzdělávání

1. ročník Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura,
souhrnné cíle

Český jazyk

Ročník: 3.

Týdenní časová dotace - 1 hodina týdně; 32 hodin v ročníku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - rozlišuje spisovný jazyk a obecnou češtinu - řídí se zásadami správné výslovnosti - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a skladby - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie	1 Zdokonalování jazykových vědomostí a dovednost - jazyková kultura <i>spisovná forma českého jazyka</i> - odborné názvosloví - obohacování slovní zásoby a tvoření slov <i>tvarosloví a skladba, tvorba rozvitých vět, opakování základů pravopisu</i> - opakování základů pravopisu - slovní zásoba a její rozvrstvení zvláště vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie <i>jednotlivých oborů vzdělávání</i>
- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - vhodně se prezentuje - je schopen sestavit a přednést krátký prostě sdělovací, administrativní a prakticky odborný projev	2 Komunikační a slohová výchova - komunikační situace, komunikační strategie <i>jednání s potenciálním zaměstnavatelem, verbální sebeprezentace při vstupu na trh práce, přijímací pohovory, nácvik konkrétních situací</i> - projevy prostě sdělovací, životopis <i>profesní životopis</i> - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů <i>písemná sebeprezentace při vstupu na trh práce, sestavování žádostí o zaměstnání a odpovědí na inzeráty, průvodních (motivačních) dopisů, projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky, úřední dopis, příkaz k úhradě, plná moc</i>
- zjišťuje jednoduché potřebné informace z dostupných informačních zdrojů; - rozumí obsahu textu	3 Práce s textem a získávání informací - získávání informací z textu (též odborného a administrativního) <i>výběr, třídění, vyhodnocování</i> - techniky čtení, orientace v textu, jeho rozbor <i>pracovní smlouva, úřední tiskopisy</i>

Průřezová témata:

Člověk a svět práce

-písemná i verbální sebeprezentace při vstupu na trh práce, sestavování žádostí o zaměstnání a odpovědí na inzeráty, psaní profesních životopisů, průvodních (motivačních) dopisů, jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovory, výběrová řízení, nácvik konkrétních situací –
životopis - Komunikační a slohová výchova

Člověk a digitální svět - vyhledávání informací na webových stránkách a zpracování informací na dané téma v určeném program, práce s internetovými stránkami - **Komunikační a slohová výchova,**
Práce s textem a získávání informací

Přesahy do učebních bloků:

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Český jazyk 3. ročník Komunikační a slohová výchova

Práce s textem a získávání informací

Komunikační a slohová výchova

Český jazyk 3. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Práce s textem a získávání informací

Občanská výchova 3. ročník Člověk a právo

Práce s textem a získávání informací

Český jazyk 3. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Komunikační a slohová výchova

Přesahy z učebních bloků:

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Český jazyk 2. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Komunikační a slohová výchova

Práce s textem a získávání informací

3. ročník

Komunikační a slohová výchova

Práce s textem a získávání informací

Komunikační a slohová výchova

Český jazyk 2. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Komunikační a slohová výchova

Práce s textem a získávání informací

3. ročník

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Práce s textem a získávání informací

Občanská výchova 3. ročník Člověk a právo

Informatické vzdělávání 1. ročník Práce s počítačem, operační systém, soubory,
adresářová struktura, souhrnné cíle

Práce s textem a získávání informací

Český jazyk 2. ročník Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Komunikační a slohová výchova

Práce s textem a získávání informací

3. ročník

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

Komunikační a slohová výchova

Informatické vzdělávání 1. ročník Práce s počítačem, operační systém, soubory,
adresářová struktura, souhrnné cíle

UČEBNÍ OSNOVY - Všeobecně vzdělávací oblasti vzdělávání

Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1

Kód a název oboru: RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název ŠVP: Zámečnick

Platnost: 1. 9. 2010 /změna od 1. 9. 2014/ 1. 9. 2017/ 1.9.2021/ 1.9.2022/1.9. 2025

OBČANSKÁ VÝCHOVA

Předmět je vyučován v 1., 2. a 3. ročníku

Týdenní časová dotace - 1 hodina, časová dotace předmětu za studium – 96 hodin

Vzdělávací oblast: OBČANSKÝ VZDĚLÁVACÍ ZÁKLAD

Charakteristika předmětu

Předmět Občanská výchova směřuje k postupnému formování a rozvíjení osobního a občanského profilu žáků.

V návaznosti na učivo dalších předmětů orientuje žáky ve významných okolnostech společenského života a seznamuje je s postavením jednotlivců ve struktuře společenských vztahů. Integruje poznatky, dovednosti a zkušenosti z výuky a osobního života žáků s informacemi z dalších zdrojů, dílčí podněty hlouběji objasňuje, zdůvodňuje a dále rozšiřuje. Pomáhá utvářet vztahy žáků ke skutečnosti, formuje jejich vnitřní postoje k důležitým oblastem lidského života, pozitivní hodnotové orientace a žádoucí modely chování. Utváří a rozvíjí způsobilost žáků k mravně odpovědnému jednání, formuje u nich vědomí odpovědnosti za vlastní život a další životní dráhu, za důsledky svého rozhodování, za kvalitu svěřené práce, mezilidských vztahů a životního prostředí. Otevírá cestu k sebepoznávání a k přijímání pozitivních životních hodnot.

Vyučování se orientuje zejména na to, aby žáci:

- utvořili si ucelenou představu o mravních a právních předpokladech mezilidského a společenského soužití, o hospodářském životě společnosti, demokratických postupech při řízení státu a skupinovém rozhodování, o lokálních o globálních problémech současné společnosti a o způsobech jejich řešení na národní i mezinárodní úrovni,
- naučili se orientovat v důležitých právních otázkách, poznali cesty, jak se projevovat jako odpovědný a aktivní občan demokratické společnosti, pochopili význam uvážlivého přístupu při navazování partnerských vztahů v souvislosti s perspektivním převzetím rodičovské role a dokázali se vyvarovat rizikových forem sexuálního chování,
- získali schopnost bezpečně se orientovat v základních otázkách zdravého životního stylu a prevence zneužívání návykových látek, dokázali k nim zaujímat žádoucí postoje, organizovat svůj denní režim v souladu se zásadami zdravého životního stylu, volit správná rozhodnutí ve prospěch zdraví a odmítat postupy poškozující zdraví,
- naučili se orientovat v základních životních hodnotách a rozmanitých životních situacích, předvídat situace konfliktní a krizové, účinně jim předcházet, případně na ně adekvátně reagovat, vytvářet uspokojivé vztahy k druhým lidem a ke společenstvím, v nichž budou prožívat dospělost a rozhodovat se pro společensky vhodné způsoby chování,
- osvojili si dovednost přiměřené mezilidské komunikace a společenského styku, kriticky vnímat veřejné záležitosti, jednání druhých lidí i své vlastní projevy a respektovat práva a názory druhých.

Výuka probíhá na klasické nebo počítačové učebně. V průběhu vyučování se využívají nejčastěji metody slovní např. výklad, práce s textem, přednáška aj. ale i názorné a demonstrační s audiovizuální technikou.

Při výuce na počítačové učebně převládá nejčastěji heuristická metoda, kdy žáci prostřednictvím internetových stránek vyhledávají a zpracovávají informace k danému učivu, nebo pracují v daném textovém editoru.

Předmět rozvíjí tyto klíčové kompetence: Kompetence k učení; Kompetence k řešení problémů; Komunikativní kompetence; Personální a sociální kompetence; Občanské kompetence a kulturní povědomí; Kompetence k pracovnímu uplatnění; Digitální kompetence

Název předmětu dle ŠVP: **Občanská výchova**

Ročník: **1.**

Časová dotace - 1 hodina týdně; 32 hodin v ročníku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z masových médií, jaké je rozvrstvení české společnosti z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...) nebo jiné skupině; - dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot; - uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti; - na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníky některé z menšin; - je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, v politice...); - na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen); - popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy; - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo náboženská nesnášenlivost;	1. Člověk v lidském společenství - lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy - odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti - rasy, národy a národnosti; většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití; migrace v současném světě, migranti, azylanti - postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti - víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus
- uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena; - uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost...) - vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích přijímat kriticky; - uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu občan povinnosti - uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran - uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; - vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné; - uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti; - uvede základní zásady a principy, na nich je založena demokracie;	2. Člověk jako občan - lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí - svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení - stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva, - politika, politické strany, volby, právo volit - politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus - občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití, - šikana, vandalismus, jejich důsledky a řešení - základní hodnoty a principy demokracie,

- v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi a etikou), od špatného, nedemokratického jednání - objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky;	
- vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému;	3. Člověk a právo - manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí
- uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě); - dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy; - popíše státní symboly; - na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace; - uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě aktuální ohniska napětí ve světě; - popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům; - na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem.	5. Česká republika, Evropa a svět - současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě - ČR a její sousedé - české státní a národní symboly - globalizace - globální problémy - ČR a evropská integrace (EU) - nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

- osobnost a její rozvoj;
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů – osobnost,
- společnost – jednotlivci a společenské skupiny, kultura, náboženství – stát, druhy států,
- stát, politický systém, politika, soudobý svět – politika,
- masová média – politika,
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita – demokratický stát - **Člověk**

v lidském společenství

Člověk a životní prostředí

- biosféra v ekosystémovém pojetí (znalosti o abiotických a biotických podmínkách života, o ekologické přizpůsobivosti, o vzájemných vztazích organismů a prostředí, o struktuře a funkci ekosystémů, o významu biodiverzity a ochrany přírody a krajiny);
- současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace, vliv prostředí na lidské zdraví);
- možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní, ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje) – životní prostředí a péče o něj - **Člověk v lidském společenství**

Člověk a svět práce

- trh práce, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů – hospodářská politika státu,
- soustava školního vzdělávání v ČR, návaznosti jednotlivých druhů vzdělávání po absolvování střední školy, význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání včetně rekvalifikací, nutnost celoživotního učení, možnosti studia v zahraničí – sociální politika státu - **Člověk v lidském společenství**

Člověk a digitální svět - vyhledávání informací na webových stránkách a zpracování informací na dané téma v určeném programu, práce s internetovými stránkami - **Člověk v lidském společenství**

Přesahy do učebních bloků:

Člověk v lidském společenství

Informatické vzdělávání

1. ročník Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

Přesahy z učebních bloků:

Člověk v lidském společenství

Informatické vzdělávání

1. ročník Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

Název předmětu dle ŠVP: **Občanská výchova**

Ročník: **2.**

Časová dotace - 1 hodina týdně; 32 hodin v ročníku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - dovede pojmenovat členy širší rodiny, na příkladu popíše, - dovede se chránit před neplánovaným těhotenstvím a pohlavními chorobami, - vysvětlí význam a právní náležitosti uzavření manželství, - popíše překážky pro uzavření manželství, - vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; - dovede popsat postup efektivního řešení konfliktů v rodině, - vysvětlí postup při rozvodu manželství a jeho důsledky pro další život manželů a dětí, - popíše systém náhradní výchovy v ČR, -dovede aplikovat zásady slušného chování	1. Člověk v lidském společenství - Rodina - Životní partner a jeho výběr - Nezodpovědné sexuální vztahy a jejich důsledky - Pohlavní choroby, AIDS - Manželství a rodičovství - Děti v rodině a jejich výchova - Náhradní výchova dětí - Konflikty ve vztazích - Rozvod - Sociálně-právní ochrana dětí - Zásady slušného chování
- popíše strukturu rozpočtu jednotlivce a domácnosti, rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje, - navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, vybere nejvýhodnější produkt pro investování volných finančních prostředků; - vybere nejvýhodnější úvěrový produkt s ohledem na své potřeby, vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení, - dovede popsat základní postup exekučního řízení, - dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho výhodné; dovede se orientovat v systému internetového bankovníctví a používat platební kartu, - dovede popsat systém státní sociální podpory, - vysvětlí, co jsou srážky ze mzdy a proč se platí daně, sociální a zdravotní pojištění;	4. Člověk a hospodářství Finanční gramotnost - půjčky, úvěry, rizika zadlužení, - exekuce, - služby peněžních ústavů, - hotovostní a bezhotovostní platební styk, - internetové bankovníctví, - komerční pojištění, - rodinný rozpočet (příjmy a výdaje), - finanční rezerva domácnosti, - sociální politika státu (důchody, dávky), - mzda – hrubá, čistá, srážky ze mzdy, - sociální a zdravotní pojištění, daň z příjmu.

- vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích přijímat kriticky; - na konkrétním příkladu popíše problém fake news, - na mobilním zařízení vyhledá informaci dle zadání a kriticky vyhodnotí kvalitu jejího obsahu; - dovede použít mobilní zařízení k vyhledání praktických informací pro běžný život (jízdní řády, nabídky zaměstnání, kalkulačka čisté mzdy, mapy, informace škol a úřadů apod.).	2. Člověk jako občan Mediální výchova - média a informace, - kritický přístup k informacím, - práce s digitálními médii za účelem získání informací.
--	--

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

- osobnost a její rozvoj; komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů; **Člověk v lidském společenství**

Člověk a digitální svět - vyhledávání informací na webových stránkách a zpracování informací na dané téma v určeném programu, práce s internetovými stránkami - **Člověk a rodina**

Přesahy do učebních bloků:

Člověk v lidském společenství

Občanská výchova

3. ročník Člověk a právo

Přesahy z učebních bloků:

Člověk v lidském společenství

Informatické vzdělávání

1. ročník Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

Název předmětu dle ŠVP: **Občanská výchova**

Ročník: **3.**

Časová dotace - 1 hodina týdně; 32 hodin v ročníku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - sestaví rozpočet jednotlivce a domácnosti, rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje, navrhne jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem; - navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, vybere nejvýhodnější produkt pro investování volných finančních prostředků; - vybere nejvýhodnější úvěrový produkt s ohledem na své potřeby a zdůvodní svou volbu, vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení, posoudí výši úrokových sazeb a na příkladu ukáže rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN (roční procentní sazba nákladů);	1. Člověk v lidském společenství - rozpočet jednotlivce a domácnosti; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů
- popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství; - uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost; - popíše postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...); - dovede z textu smlouvy (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění, půjčky) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva a jaké jsou důsledky neznalosti smlouvy, a to včetně jejích všeobecných podmínek; - na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele; - dovede reklamovat koupené zboží nebo služby;	3. Člověk a právo - právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy, - soustava soudů v ČR; právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové), - právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu, práva spotřebitele - trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud) - kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými

- stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa, období...; - rozpozná běžné cenové triky (cena bez DPH...) a klamavé nabídky; - dovede se správně písemně i verbálně prezentovat při vstupu na trh práce, - dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti; - vysvětlí, co je to kariérové poradenství a rekvalifikace a význam celoživotního učení; - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva; - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech; - dovede si zřídit peněžní účet a sleduje pohyb peněz na svém účtu; používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kursovní lístku; - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na příjmy obyvatelstva, vklady a úvěry, dlouhodobé finanční plánování a uvede příklady jak se důsledkům inflace bránit - dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho vhodné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné; - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám; - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění; - dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci;	4. Člověk a hospodářství - trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, stanovení ceny) - hledání zaměstnání, služby úřadů práce - nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace - vznik, změna a ukončení pracovního poměru, - pracovní smlouva, - povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele, - druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu, - peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk (v tuzemské a zahraniční měně) - inflace - pojištění (sociální, zdravotní a komerční) - mzda časová a úkolová, - daně, daňové přiznání, - služby peněžních ústavů, - pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům
---	--

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

-potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život - **Člověk a právo**

Člověk a svět práce

- informace jako kritéria rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze, vyhledávání a posuzování informací o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání, o trhu práce trh a jeho fungování; **Člověk a právo**

- hlavní oblasti světa práce, charakteristické znaky práce (pracovní činnosti, pracovní prostředky, pracoviště, mzda, pracovní doba, možnosti kariéry, společenská prestiž apod.), jejich aplikace na jednotlivé alternativy uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání a navazujících směrů vyššího a vysokoškolského studia, vztah k zájmům, studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem a zdravotním předpokladům žáků; **Člověk a právo**

- zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, mzda, její složky a výpočet, možnosti zaměstnání v zahraničí; **Člověk a právo**

- soukromé podnikání, podstata a formy podnikání, rozdíly mezi podnikáním a zaměstnaneckým poměrem, výhody a rizika podnikání, nejčastější formy podnikání, činnosti, s nimiž je třeba při podnikání počítat, orientace v živnostenském zákoně a obchodním zákoníku; **Člověk a právo**

- podpora státu sféry zaměstnanosti, informační, poradenské a zprostředkovatelské služby v oblasti volby povolání a hledání zaměstnání a rekvalifikací, podpora nezaměstnaným; **Člověk a právo**

- práce s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí. **Člověk a právo**

Člověk a digitální svět- vyhledávání informací na webových stránkách a zpracování informací na dané téma v určeném programu, práce s internetovými stránkami - **Člověk v lidském společenství**

Přesahy do učebních bloků:

Člověk a právo

Český jazyk 3. ročník Komunikační a slohová výchova

Přesahy z učebních bloků:

Člověk a právo

Český jazyk 3. ročník Komunikační a slohová výchova

Občanská výchova 2. ročník Člověk v lidském společenství

Informatické vzdělávání

1. ročník Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

UČEBNÍ OSNOVY - Všeobecně vzdělávací oblasti vzdělávání

Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1

Kód a název oboru: RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název ŠVP: Zámečnick

Platnost: 1. 9. 2010 /změna od 1. 9. 2014/ 1. 9. 2017/ 1.9.2021/ 1.9.2022/1.9.2025

MATEMATIKA

Předmět je vyučován v 1., 2. a 3. ročníku

Týdenní časová dotace - 1 hodina, časová dotace předmětu za studium – 96 hodin

Vzdělávací oblast: MATEMATICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Charakteristika předmětu

Matematické vzdělávání je důležitou součástí obecného a odborného vzdělávání, neboť plní jak základní funkci všeobecné inteligence, tak i předpoklad pro studium a rozvoj v rámci odborného vzdělávání.

U žáků je nutné respektovat rozdílnou úroveň základního vzdělání a rozdílnou mentální úroveň a proto je potřeba diferencovat přístup a požadavky na jednotlivé žáky.

Matematické vzdělávání má za cíl, aby žáci dovedli při řešení životních situací a praktických úloh a problémů:

- využívat postupy logického uvažování (analýza, rozbor úkolu, návrh řešení + vlastní řešení, ověření, zkouška),
- počítat různými způsoby (ručně, na kalkulátoru, na mobilu, na PC, z hlavy),
- disponovat matematickou představivostí (o měrných jednotkách a jejich převodech a to v rozsahu obecně používaných měrných jednotek dále v rozsahu měrných jednotek veličin používaných v příslušném oboru, o geometrických tvarech, útvorech, velikosti ploch a objemů),
- provádět úvahu o výsledku, tj. logicky si nejdříve odvodit, jaký výsledek má přibližně vyjít, aby se předešlo řádovým chybám,
- dokázat výsledek ověřit i jinou metodou, tj. provádět zkoušku,
- pomocí simulování reálných životních situací a praxe v daném oboru, se dokázat orientovat při (nakupování – ceny nákupu materiálu a surovin, jednotkové ceny, výpočty množstevních cen z jednotkových cen, slevy v %, absolutní slevy, množstevní slevy, počítání s penězi, bankovky, mince a to jak v Kč, tak i v eurech; cestování – orientace v čase, výpočty odjezdů, příjezdů, časová kalkulace, náklady na cestu různými druhy dopravních prostředků, spotřeba pohonných hmot, výpočty rychlosti, práce s PC při plánování cest; orientace v bance – půjčování peněz, úvěry, leasingy, splátky, poplatky, celková cena úvěru nebo leasingu, vedení účtu, poplatky, úroky, práce s kursovými lístky na PC; práce a mzda – různé druhy mezd za práci, výpočty zdanění a odvodů z mezd, výplatní páska, práce se mzdovou kalkulačkou na PC; placení daní – daň z příjmu, DPH, daň z nemovitostí, daň z převodu nemovitostí apod.; rodinný rozpočet – příjmy rodiny, různé platební povinnosti, rodinné hospodaření, půjčky, splátky apod.

Výuka probíhá na matematické nebo počítačové učebně. V průběhu vyučování se využívají nejčastěji metody slovní např. výklad, práce s textem, přednáška aj. ale i názorné a demonstrační. Při výuce na počítačové učebně převládá nejčastěji heuristická metoda, kdy žáci prostřednictvím internetových stránek vyhledávají a zpracovávají informace k danému učivu, nebo pracují v daném textovém editoru. Předmět rozvíjí tyto klíčové kompetence: Kompetence k učení; Kompetence k řešení problémů; Personální a sociální kompetence; Matematické kompetence; Digitální kompetence

Název předmětu dle ŠVP: **Matematika**

Ročník: **1.**

Časová dotace - 1 hodina týdně; 32 hodin v ročníku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly; - používá různé zápisy racionálního čísla; - provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly; - zaokrouhlí desetinné číslo; celé číslo - znázorní reálné číslo na číselné ose; - rozliší přímou a nepřímou úměrnost	1. Operace s reálnými čísly - přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - procento a procentová část, jednoduché úrokování - fyzikální veličiny a jejich měrné jednotky - trojčlenka

- definuje fyzikální a jiné veličiny a jejich měrné jednotky	
Žák: - využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a problémů	4. Planimetrie - základní pojmy: - rovinné útvary

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět - vyhledávání informací na webových stránkách a zpracování informací na dané téma v určeném programu, práce s internetovými stránkami - **Operace s reálnými čísly**

- využívají příslušné programy pro využití matematických operací a pracují v textovém editoru -

Operace s reálnými čísly

Přesahy do učebních bloků:

Operace s reálnými čísly

Matematika

2. ročník Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic

3. ročník Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic

Informatické vzdělávání

1. ročník Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

Přesahy z učebních bloků:

Operace s reálnými čísly

Informatické vzdělávání

1. ročník Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

Název předmětu dle ŠVP: **Matematika**

Ročník: **2.**

Časová dotace - 1 hodina týdně; 32 hodin v ročníku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru - sčítá, odčítá, dělí, násobí - používá různé zápisy racionálního čísla ve tvaru desetinného čísla a zlomku - krátí, rozšiřuje, převádí zlomky na celou část a zlomek; sčítá, odčítá, dělí, násobí desetinná čísla - používá fyzikální a jiné veličiny a jejich měrné jednotky běžně používané v životě a ve zvoleném odborném předmětu, způsoby jejich měření, jednotky a jejich převody, měření a výpočty délky, hmotnosti, obsahu plochy, objemu těles, jednotky a převody těchto jednotek; - měření času, teploty, jednotky a převody těchto jednotek.	1. Operace s reálnými čísly - mocniny a odmocniny - přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - fyzikální veličiny a jejich měrné jednotky - převody
- určí hodnotu výrazu - upravuje jednoduché výrazy	2. Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic - výrazy s proměnnými, mnohočlen
- sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžník z daných prvků a určí jejich obvod a obsah - je schopen určit zvětšování a zmenšování, pojem měřítko; - sestrojí výšky v trojúhelníku; používá úhloměr-měří úhly; sestrojí kolmice a rovnoběžky, změří úsečky - umí sestrojit základní geometrické útvary	4. Planimetrie - trojúhelník - mnohoúhelníky - kruh a kružnice

- určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice	
- určí vzájemnou polohu bodů, přímk a rovin; - rozlišuje základní tělesa a určí povrch a objem krychle, kvádr a válce;	5. Výpočet povrchů a objemů těles - základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa
- vysvětlí a použije data vyjádřená v diagramech, grafech a tabulkách	6. Práce s daty - práce s daty – diagram, graf

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět - vyhledávání informací na webových stránkách a zpracování informací na dané téma v určeném programu, práce s internetovými stránkami - **Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic**

- využívají příslušné programy pro využití matematických operací a pracují v textovém editoru -

Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic

Přesahy do učebních bloků:

Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic

Matematika 3. ročník Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic

Přesahy z učebních bloků:

Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic

Informatické vzdělávání

1. ročník Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

1. ročník Operace s reálnými čísly; Planimetrie

Název předmětu dle ŠVP: **Matematika**

Ročník: **3.**

Časová dotace - 1 hodina týdně; 32 hodin v ročníku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - provádí složitější aritmetické operace s přirozenými a celými čísly; - v praktických případech používá různé zápisy racionálního čísla; - používá aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly v praktických příkladech - používá zaokrouhlování čísel v praxi - používá trojčlenku a řeší praktické úkoly s využitím procentového počtu - využívá fyzikální a jiné veličiny a jejich měrné jednotky běžně používané v životě a ve zvoleném odborném předmětu, prostřednictvím praktických úloh	1. Operace s reálnými čísly - přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - procento a procentová část, jednoduché úrokování - fyzikální veličiny a jejich měrné jednotky - převody - trojčlenka
- řeší jednoduché lineární rovnice o jedné neznámé;	2. Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic - lineární rovnice o jedné neznámé
- rozliší graf přímé a nepřímé úměrnosti, posoudí, kdy funkce roste nebo klesá	3. Funkce - funkce

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět - vyhledávání informací na webových stránkách a zpracování informací na dané téma v určeném programu, práce s internetovými stránkami - **Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic**

- využívají příslušné programy pro využití matematických operací a pracují v textovém editoru - **Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic**

Přesahy z učebních bloků:

Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic

Informatické vzdělávání

1. ročník Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

Matematika

1. ročník Operace s reálnými čísly

2. ročník Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic

1. ročník Operace s reálnými čísly

2. ročník Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic

UČEBNÍ OSNOVY - Všeobecně vzdělávací oblasti vzdělávání

Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1

Kód a název oboru: RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název ŠVP: Zámečník

Platnost: 1. 9. 2010 /změna od 1. 9. 2014/ 1. 9. 2017/ 1.9.2021/ 1.9.2022/1.9. 2025

LITERÁRNÍ VÝCHOVA

Předmět je vyučován v 1.ročníku

Týdenní časová dotace - 1 hodina, časová dotace předmětu za studium – 32 hodin

Vzdělávací oblast: **ESTETICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ**

Charakteristika předmětu

Literární výchova je svým zaměřením a svým obsahem předmětem všeobecně vzdělávacím, s výraznou funkcí esteticko-výchovnou.

Cílem vyučování Literární výchovy je, aby si žáci učiliště osvojili takové základy literární kultury, které by jim umožnily pochopit vývoj písma i jazyka a některé dějinné události v souvislostech, a které by se staly východiskem jak pro jejich další vzdělávání a sebevzdělávání, tak pro jejich aktivní čtenářství.

Základním prostředkem realizace tohoto cíle je literární dílo a jeho interpretace.

Výuka probíhá na jazykové nebo počítačové učebně. V průběhu vyučování se využívají nejčastěji metody slovní např. výklad, práce s textem, přednáška aj. ale i názorné a demonstrační.

S aktivizujícími metodami se jedná o metodu diskuze, dále situační, inscenační a metody s audiovizuální technikou. Při výuce na počítačové učebně převládá nejčastěji heuristická metoda, kdy žáci prostřednictvím internetových stránek vyhledávají a zpracovávají informace k danému učivu, nebo pracují v daném textovém editoru.

Předmět rozvíjí tyto klíčové kompetence: Kompetence k učení; Kompetence k řešení problémů; Komunikativní kompetence; Personální a sociální kompetence; Digitální kompetence

Název předmětu dle ŠVP: **Literární výchova**

Ročník: **1.**

Časová dotace - 1 hodina týdně; 32 hodin v ročníku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - čte s porozuměním literární text	1 Práce s literárním textem - základní literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury <i>báje, bajka, Bible, legenda, pověst, báseň, píseň, pohádka, povídka, román</i> - četba a interpretace literárního textu <i>dle literárních ukázek</i>
- orientuje se v kulturní nabídce v místě školy a bydliště - popíše vhodné společenské chování v dané situaci.	2 Kultura - kulturní instituce v ČR a v regionu <i>knihovny a jejich služby, kulturní a historické památky</i> - společenská kultura, principy a normy kulturního chování <i>dějinná období lidské společnosti – starověk, středověk, novověk</i> - kultura bydlení, odívání <i>kulturní směry a stavební slohy</i> - estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě <i>předměty běžného života</i> - ochrana a využívání kulturních hodnot <i>divadlo, film, muzea, historické památky</i>

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět

- vyhledávání informací na webových stránkách a zpracování informací na dané téma v určeném programu, práce s internetovými stránkami; Práce s literárním textem, Kultura

UČEBNÍ OSNOVY - Všeobecně vzdělávací oblasti vzdělávání

Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1

Kód a název oboru: RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název ŠVP: Zámečník

Platnost: 1. 9. 2010 /změna od 1. 9. 2014 / 1. 9. 2017/ 1.9.2021/ 1.9.2022/1.9.2025

TĚLESNÁ VÝCHOVA

Předmět je vyučován v 1., 2. a 3. ročníku

Týdenní časová dotace - 2 hodiny, časová dotace předmětu za studium – 192 hodin

Vzdělávací oblast: VZDĚLÁVÁNÍ PRO ZDRAVÍ

Charakteristika předmětu

Vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky dovednostmi a znalostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o duševní a tělesné zdraví a bezpečnost. Vede žáky k tomu, aby se vyznali v tom, jak působí výživa, životní prostředí, pohybové aktivity, jednostranné činnosti, pozitivní emoce, harmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, nevhodných doplňcích výživy, hracích automatech, internetu aj.), proti médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože lidé jsou v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

V Tělesné výchově jsou žáci vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností a ke kompenzování negativních vlivů způsobu života. Tělesná výchova by měla být přitažlivá pro všechny žáky, měla by působit na jejich vnitřní motivaci a pomocí přiměřených prostředků je všestranně pohybově kultivovat.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- vážili si svého zdraví a cílevědomě je chránili; rozpoznali, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví,
- pojímali zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života,
- vyrovnávali se s nedostatkem pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěží,
- zařazovali zdravé stravovací návyky a pravidelně prováděli pohybové aktivity do denního režimu a pociťovali radost a uspokojení z prováděné tělesné činnosti,
- racionálně jednali v situacích osobního a veřejného ohrožení,
- usilovali o pozitivní změny tělesného sebe pojetí,
- jednali odpovědně a podle zásad fair play; využívali příležitostí k naplňování olympijských myšlenek,
- pochopili, že pohybové aktivity jsou jedním z prostředků k navazování sociálních kontaktů.

Výuka probíhá ve třídě, posilovně, tělocvičně, na hřišti v areálu školy nebo mimo školu, kde forma výuky převažuje hromadná, skupinová nebo individuální. Metody nejčastěji využívané jsou slovní, demonstrační s využitím didaktických postupů, samostatný nácvik jednotlivých pohybových dovedností, průpravných cvičení a her.

Předmět rozvíjí tyto klíčové kompetence: Kompetence k učení; Kompetence k řešení problémů; Komunikativní kompetence; Personální a sociální kompetence; Občanské kompetence a kulturní povědomí; Matematické kompetence; Digitální kompetence

Název předmětu dle ŠVP: **Tělesná výchova**

Ročník: **1.**

Časová dotace - 2 hodiny týdně; 64 hodin v ročníku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - objasní na příkladech, jak životní prostředí ovlivňuje zdraví lidí; - vysvětlí stručně, co se myslí označením „zdravý životní styl“; - dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví a uvede, jak může kompenzovat jejich nežádoucí důsledky; - uvede hlavní zásady zdravé výživy a příklady jejich alternativních směrů; - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným; - volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním	1. Péče o zdraví Zdraví - činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pracovní podmínky, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.; - duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví; První pomoc - úrazy a náhlé zdravotní příhody; - poranění při hromadném zasažení obyvatel; - stavy bezprostředně ohrožující život;
	2 Tělesná výchova Teoretické poznatky

podmínkám (klimatickým zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat; - dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu; - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; - umí uplatňovat zásady sportovního tréninku; - je schopen kultivovat své tělesné projevy; - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybových činností a interpretovat je; <i>bezdělný – přirozený pohyb</i>; - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost; - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; - uplatňuje osvojené způsoby relaxace; - dovede uplatňovat techniky ve vybraných sportovních disciplínách; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách; - je schopen sladit při cvičení pohyb s hudbou; - umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; <i>umělé prostředí – hala</i>; - ovládá základní herní činnosti jednotlivce; - dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nesportovní jednání u <i>individuálních sportů</i>; - uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky; <i>pohyb po vyznačených stezkách</i>; - dovede se pohybovat v terénu; <i>rovinatý terén</i>;	- výstroj, výzbroj; údržba - význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; - technika a taktika; zásady sportovního tréninku - odborná terminologie - pravidla her, závodů a soutěží; olympionismus - rozhodování - zdroje informací <i>práce žáků na zadané téma z oblasti sportů, či sportovních aktivit</i> Pohybové dovednosti Tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. <i>jako součást všech tematických celků</i> Gymnastika a tance - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, přeskoky, akrobacie; šplh; Atletika - běhy (rychlý – 100m, vytrvalý – 800m); starty; skoky do dálky (<i>teoretická příprava</i>); hody (<i>granát</i>); Pohybové hry - drobné (pro rozvoj rychlosti, pohyblivosti a spolupráce) - sportovní, Úpoly - základy sebeobrany <i>kondiční testy – sed, leh 30 opakování, benchpress 20 kg, výdrž ve visu, veslařský trenažér 500m, cyklotrenažér dívky 500m, chlapci 1000m, člunkový běh 4x10m, trojskok</i>; Turistika a pohyb v přírodě - příprava turistické akce - orientace v terénu - orientační běh Testování tělesné zdatnosti - motorické testy do dálky (<i>pouze teoretická příprava</i>); hody (<i>dle zdravotních možností a schopností žáka – sledován svalový vývoj</i>);
- provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit; <i>individuální výkony (testy)</i>; - vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení <i>při cvičebních prvcích, protažení, relaxaci, strečinku</i>;	3 Zdravotní tělesná výchova (pro žáky se zdravotním oslabením) - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení (<i>dle zdravotních možností a schopností žáka</i>); - pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě (<i>dle zdravotních možností a schopností žáka</i>); - kontraindikované pohybové aktivity (<i>dle zdravotních možností a schopností žáka</i>);

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět

- vyhledávání informací na webových stránkách a zpracování informací na dané téma v určeném programu, práce s internetovými stránkami; **Péče o zdraví, Tělesná výchova - teoretické poznatky**

Název předmětu dle ŠVP: **Tělesná výchova**

Ročník: **2.**

Časová dotace - 2 hodiny týdně; 64 hodin v ročníku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací; - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví; - dovede v konkrétních informacích poskytovaných médií, včetně reklamy, rozpoznat způsoby ovlivňování a manipulace; - popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a života obyvatel;	1. Péče o zdraví Zdraví - odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu; - partnerské vztahy, lidská sexualita; - prevence úrazů, nemocí a rizik ohrožujících zdraví;
- je schopen kultivovat své pohybové projevy; - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybových činností a interpretovat je; <i>řízený pohyb</i> - dovede rozvíjet svalovou vytrvalost, obratnost a pohyblivost; - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace; - dovede uplatňovat základy taktiky ve vybraných sportovních disciplínách; - uplatňuje zásady bezpečnosti činností <i>souvisejících s pohybem</i>; - je schopen provádět jednoduché pohybové vazby a hudebně pohybové cviky; - umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; <i>v přirozeném venkovním prostředí</i>; - ovládá <i>participaci</i> na týmovém herním výkonu družstva; - dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nesportovní jednání; <i>u kolektivních sportů</i>; - uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky; <i>pohyb ve volné přírodě</i>; - dovede se pohybovat v terénu; <i>v členitém terénu</i>;	2 Tělesná výchova Teoretické poznatky - hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a pomoc; - zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace; - pravidla her, závodů a soutěží; olympionismus; - rozhodování, - zdroje informací <i>práce žáků na zadané téma z oblasti sportů, či sportovních aktivit;</i> Pohybové dovednosti Tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj.; <i>jako součást všech tematických celků</i> Gymnastika a tance - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, přeskoky, akrobacie; šplh; - rytmická gymnastika: cvičení bez náčiní a s náčiním; kondiční programy cvičení s hudbou; Atletika - běhy (rychlý – 100m, vytrvalý – 1500m); hody (<i>granát</i>) a vrh koulí (<i>teoretická příprava</i>); Pohybové hry - drobné (pro rozvoj rychlosti, pohyblivosti a spolupráce), - sportovní; Úpoly - základy sebeobrany <i>kondiční testy – sed, leh 40 opakování, benchpress dívky 20 kg, chlapci 30kg, výdrž ve visu, veslařský trenažér 1000m, cyklotrenažér dívky 1000m, chlapci 1500m, člunkový běh 4x10m, trojskok;</i> Turistika a pohyb v přírodě - příprava turistické akce - orientace v terénu - orientační běh

	Testování tělesné zdatnosti - motorické testy vrh koulí (<i>pouze teoretická příprava</i>); hody (<i>dle zdravotních možností a schopností žáka – sledován svalový vývoj</i>);
- provádí a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení; - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit; <i>skupinová činnost (hry)</i> ; - vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení <i>při kolektivních hrách (sportovní disciplíny)</i> ;	3 Zdravotní tělesná výchova (pro žáky se zdravotním oslabením) - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení (<i>dle zdravotních možností a schopností žáka</i>); - pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě (<i>dle zdravotních možností a schopností žáka</i>); - kontraindikované pohybové aktivity (<i>dle zdravotních možností a schopností žáka</i>);

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět

- vyhledávání informací na webových stránkách a zpracování informací na dané téma v určeném programu, práce s internetovými stránkami; **Péče o zdraví, Tělesná výchova - teoretické poznatky**

Název předmětu dle ŠVP: **Tělesná výchova**

Ročník: **3.**

Časová dotace - 2 hodiny týdně; 64 hodin v ročníku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a racionálně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí;	1. Péče o zdraví Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí. - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.); - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace);
- je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy; - dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybových činností a interpretovat je; - dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace; - dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve vybraných sportovních disciplínách; - uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách a činnostech s tím souvisejících; - je schopen sladit při cvičení pohyb s hudbou, provádí jednoduché pohybové vazby a hudebně pohybové cviky; - umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti; - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a	2 Tělesná výchova Teoretické poznatky - pravidla her, závodů a soutěží; olympionismus; - rozhodování - zdroje informací; <i>práce žáků na zadané téma z oblasti sportu, či sportovních aktivit;</i> Pohybové dovednosti Tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj.; <i>jako součást všech tematických celků</i> Gymnastika a tance - gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, přeskoky, akrobacie; šplh; - rytmická gymnastika: cvičení bez náčiní a s náčiním; kondiční programy cvičení s hudbou; - tance; Atletika - běhy (rychlý – 100m, vytrvalý – 12 minut); skoky do výšky (<i>teoretická příprava</i>); hody (<i>granát</i>);

participuje na týmovém herním výkonu družstva; - dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nesportovní jednání; - uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky; - dovede se pohybovat v terénu;	Pohybové hry - drobné (pro rozvoj rychlosti, pohyblivosti a spolupráce); - sportovní; Úpoly - základy sebeobrany <i>kondiční testy – sed, leh 1 minuta, benchpress dívky 20 kg, chlapci 35kg, výdrž ve visu- dívky, shyby – maximální počet opakování, veslařský trenažér 1000m, cyklotrenažér dívky 1500m, chlapci 2000m, člunkový běh 4x10m, trojskok;</i> Turistika a pohyb v přírodě - příprava turistické akce - orientace v terénu - orientační běh; Testování tělesné zdatnosti - motorické testy <i>výšky (pouze teoretická příprava); hody (dle zdravotních možností a schopností žáka – sledován svalový vývoj);</i>
- provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení; - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit; - vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení.	3 Zdravotní tělesná výchova (pro žáky se zdravotním oslabením) - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení <i>(dle zdravotních možností a schopností žáka);</i> - pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pohyb v přírodě <i>(dle zdravotních možností a schopností žáka);</i> - kontraindikované pohybové aktivity <i>(dle zdravotních možností a schopností žáka);</i>

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět

- vyhledávání informací na webových stránkách a zpracování informací na dané téma v určeném programu, práce s internetovými stránkami; **Péče o zdraví, Tělesná výchova - teoretické poznatky**

UČEBNÍ OSNOVY - Všeobecně vzdělávací oblasti vzdělávání

Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1

Kód a název oboru: RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název ŠVP: Zámečnick

Platnost: 1. 9. 2010 /změna od 1. 9. 2014/ 1. 9. 2017/ 1.9.2021/ 1.9.2022/1.9.2025

INFORMATIKA

Předmět je vyučován v 1. a 2. ročníku

Týdenní časová dotace - 1 hodina v každém ročníku, časová dotace předmětu za studium – 64 hodin

Vzdělávací oblast: INFORMATICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Charakteristika předmětu.

Předmět prohlubuje kompetence žáka k využívání informačních systémů a komunikačních technologií. Žák je veden ke schopnosti cílevědomě volit optimální postupy při řešení nejrůznějších životních situací a to na základě jejich zkušenosti s řešením jednoduchých informatických problémů.

V rámci Informatiky se žák seznámí se světem počítačů a informačních systémů a tím bude lépe zvládat aplikaci digitálních technologií v ostatních oborech a rozvoj uživatelských dovedností žáka vázaných na vzdělávací oblast oboru.

Cílem vzdělávání je naučit žáky základním pojmům a metodám informatiky, rozpoznávání a formulování problémů, získávání, zaznamenávání, uspořádávání a předávání dat a informací. Seznámí se s rozkládáním složitých problémů na jednodušší podproblémy. Výuka směřuje k tomu, aby žáci oddělovali podstatné a nepodstatné vlastnosti vzhledem k řešení problému, dokázali vytvářet a formulovat postupy řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji a zkoumali, porovnávali a vylepšovali uvažovaná řešení. Žáci jsou vedeni k tomu, aby rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně využívat, snadněji se naučili používat nové poznatky, a aby se dorozuměli v rámci spolupráce při dosahování společného cíle. Důležitým cílem vzdělávání je, aby žáci svým chováním v digitálním prostředí neohrožovali sebe, druhé, ani technologie samotné.

Během vzdělávání by žáci měli získat otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich smysluplnému a bezpečnému využití, motivaci k celoživotnímu učení, důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci. Jsou vedeni ke schopnosti odhadnout, které úlohy jsou schopni řešit sami a u kterých si musí vyžádat pomoc odborníka, k sebejistotě při řešení obtížného či složitého problému a schopnosti vypořádat se s otevřenými problémy nebo nejednoznačně zadanými úkoly.

Výuka probíhá na počítačové nebo klasické učebně buď frontální, skupinovou nebo individuální výukou, kde se žáci prostřednictvím vyučovacích metod např. výkladu, názorných ukázek, samostatných prací atd. seznámí se základy používání základního a aplikačního programového vybavení počítače a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Výuka může probíhat s využitím dalších pomůcek (notebooků, tabletů, interaktivní techniky, chytrých telefonů v osobním vlastnictví žáků apod.), programů a technologií.

Název předmětu dle ŠVP: **Informatika**

Ročník: **1.**

Časová dotace - 1 hodina týdně; 32 hodin v ročníku

Výsledky vzdělávání	Učivo
Žák: - uvede příklady dat ve svém okolí a ve svém oboru; - uvede příklady zdrojů dat a informací; - vyslovuje odpovědi na základě dat - rozliší data obrázku, textu, zvuku apod. dle přípony souboru a používá různé datové typy s ohledem na nároky na uložení a sdílení	Data a informace. Kódování a přenos dat. - získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači; - chyby v interpretacích dat; - velikost souboru, bity a bajty; - záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě;
- pojmenuje jednotlivá digitální zařízení; - rozlišuje operační systém, předinstalované a další aplikace; - efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle;	Digitální technologie - současná výpočetní zařízení, základní komponenty; - vstupní a výstupní zařízení, periferie, porty; - operační systém, jeho funkce a typy; - aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např.: textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací,

	grafický software, software pro oblast 3D technologií);
--	---

Název předmětu dle ŠVP: **Informatika**

Ročník: **2.**

Časová dotace - 1 hodina týdně; 32 hodin v ročníku

Výsledky vzdělávání	Učivo
- vlastními slovy popíše konkrétní problém, určí, co k němu již ví a jaké informace bude potřebovat k jeho řešení, k popisu používá grafické znázornění - rozpozná různé modely, které reprezentují tutéž skutečnost, najde chybu v modelu a ve vlastním modelu chybu opraví	Data a informace. Modelování - model jako zjednodušení reality (schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa);
- přečte textový nebo symbolický zápis algoritmu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky - rozdělí problém ze svého oboru na jednotlivé části, navrhne a popíše kroky k jejich řešení - rozpozná, že dva různé algoritmy mohou vyřešit stejný problém; - upraví navržený postup pro obdobný problém - ověří správnost jím upraveného postupu, otestuje program; - rozpozná a opraví v něm chybu - v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; - používá opakování a větvení programu	Vývoj, testování a provoz software. Návrh programu. Základy tvorby programu. - formulace úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení; rozdělení problému na části, identifikace opakujících se vzorů a míst pro rozhodování; - různé zápisy posloupnosti příkazů (algoritmu) k řešení problému z praxe, jednotlivé kroky a jejich návaznost; - návrh jednoduchého a přehledného programu; - hledání chyb ve vlastním programu; - autorství a licence programu;
- vysvětlí účel informačních systémů, které používá, a identifikuje jejich jednotlivé (systémové) prvky a vztahy mezi nimi; - určí svou uživatelskou roli v informačním systému, který používá, specifikuje svoje činnosti; - pro vymezený problém sestaví tabulku; - vyhledává, vkládá, upravuje data přes uživatelské rozhraní; - řadí a filtruje (v jednoduchých případech) záznamy v tabulce; - identifikuje chyby v evidovaných datech a opraví je;	Informační systémy - informační systémy využívané v oboru - účel, jeho uživatelé a jejich oprávnění; - tabulka, její struktura – vlastní data (záznamy) a jejich typ a popis (atributy); - řazení a filtrování dat při hledání odpovědí na položené otázky; - postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu; - tvorba evidence dat;
- vysvětlí význam propojení digitálních zařízení v sítích, uvede příklady sítí a rozpozná způsob propojení digitálních zařízení do počítačové sítě; - rozpozná podezřelé chování digitálních zařízení a požádá o pomoc; - uvědomuje si možná nebezpečí a chápe omezení nutná pro minimalizaci rizik při práci s digitálními technologiemi, dodržuje řád a pravidla stanovená pro práci s digitálními technologiemi, kde pracuje, respektuje bezpečnostní nastavení ve svých digitálních zařízeních.	Digitální technologie. Bezpečnost v digitálním prostředí. - typy počítačových sítí; - základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir); - sociometrické metody útoku na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např. práce s hesly); - digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy; - digitální stopa – vědomá a nevědomá, cookies a narušení soukromí při využívání technologií; - sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu.

Průřezová témata:

Člověk a svět práce - naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu - **Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet**

Přesahy do učebních bloků:

Český jazyk

- | | |
|-----------|---|
| 2. ročník | Komunikační a slohová výchova
Práce s textem a získávání informací |
| 3. ročník | Komunikační a slohová výchova
Práce s textem a získávání informací |

Občanská výchova

- | | |
|-----------|-------------------------------|
| 1. ročník | Člověk v lidském společenství |
| 2. ročník | Člověk v lidském společenství |
| 3. ročník | Člověk a právo |

Matematika

- | | |
|-----------|--|
| 1. ročník | Operace s reálnými čísly |
| 2. ročník | Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic |
| 3. ročník | Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic |

Informatické vzdělávání

- | | |
|-----------|--|
| 2. ročník | Práce se standardním aplikačním programovým vybavením |
| 3. ročník | Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti... |

Řízení motorových vozidel

- | | |
|-----------|---|
| 2. ročník | Pravidla provozu na pozemních komunikacích
Teorie zásad bezpečné jízdy |
|-----------|---|

Přesahy z učebních bloků:

Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

- | | | |
|------------------|-----------|-------------------------------|
| Občanská výchova | 1. ročník | Člověk v lidském společenství |
| Matematika | 1. ročník | Operace s reálnými čísly |

UČEBNÍ OSNOVY - Všeobecně vzdělávací oblasti vzdělávání

Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1

Kód a název oboru: RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název ŠVP: Zámečnick

Platnost: 1. 9. 2010 /změna od 1. 9. 2014/ 1. 9. 2017/ 1.9.2021/ 1.9.2022/1.9.2025

DIGITÁLNÍ GRAMOTNOST

Předmět je vyučován ve 3. ročníku

Týdenní časová dotace - 1 hodina, časová dotace předmětu za studium – 32 hodin (Disp. hod.)

Vzdělávací oblast: INFORMATICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Charakteristika předmětu.

Předmět v plném rozsahu využívá obsahu průřezového tématu Člověk a digitální svět. Žák je veden k tomu, aby byl schopen bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě využívat digitální technologie pro učení, vzdělávání se a zvyšování vlastní kvalifikace, stejně jako při práci, v občanských aktivitách i ve volném čase. Žáci jsou vedeni ke kompetencím, které jsou v dnešní době nezbytné pro zaměstnanost, osobní naplnění, zdraví, finanční gramotnost, aktivní a odpovědné občanství i sociální začlenění. Získané kompetence vedou k využití digitálních technologií při nejrůznějších činnostech, řešení problémů a budou nedílnou součástí v dalších oblastech kurikula.

Hlavním cílem předmětu je získání digitálních dovedností k propojení vzdělávání s neformálními aktivitami školy i veřejného života a k využití v praktickém životě.

Obsah předmětu je formulován více obecně, aby bylo možné pružně reagovat na rychlý rozvoj digitálních technologií, na změny v profesních požadavcích a společnosti obecně.

Výuka probíhá na počítačové nebo klasické učebně buď frontální, skupinovou nebo individuální výukou, kde se žáci prostřednictvím vyučovacích metod např. výkladu, názorných ukázek, samostatných prací atd. seznámí se základy používání programového vybavení počítače a to pro potřeby dalšího vzdělávání, účely uplatnění se v praxi a běžném osobním životě. Výuka může probíhat s využitím dalších pomůcek (notebooků, tabletů, interaktivní techniky, chytrých telefonů v osobním vlastnictví žáků apod.), programů a technologií.

Název předmětu dle ŠVP: **DIGITÁLNÍ GRAMOTNOST**

Ročník: **3.**

Časová dotace - 1 hodina týdně; 32 hodin v ročníku

Výsledky vzdělávání	Učivo
- komunikuje elektronickou poštou, ovládá zaslání přílohy, její přijetí a následné otevření; - ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace;	Textový procesor. - elektronická komunikace, - komunikační a přenosové možnosti Internetu - komunikace se zaměstnavatelem - komunikace se státní správou
- zaznamenává a ukládá textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich další využití; - rozumí jednoduchým graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy, tabulky apod.).	Tabulkový procesor. Software pro práci s grafikou. - tabulky - grafy - prezentace poznatků z oboru - 2D malování
- uvědomuje si výhody a rizika práce v síti, využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky; - volí vhodné informační zdroje, metody a způsoby k vyhledávání informací; - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, internetu, ovládá jejich vyhledávání, třídí je, vyhodnocuje a provádí jejich výběr; - správně interpretuje získané informace; - uvědomuje si výhody a rizika využívání sociálních sítí; - orientuje se ve využití komunikačních sítí - orientuje se ve využití telefonních aplikací;	Digitální bezpečnost. - sociální síť, - aplikace - kyberkriminalita - počítačová síť, server, pracovní stanice - připojení k síti - specifika práce v síti, - sdílení dokumentů a prostředků - e-mail, chat, messenger, apod. - informace, práce s informacemi - informační zdroje - Internet

- uvědomuje si nutnost posouzení důvěryhodnosti informačních zdrojů; - uvědomuje si výhody a rizika nákupů po internetu; - uvědomuje si výhody a rizika internetového bankovníctví;	Finanční gramotnost. - internetové bankovníctví - e-shopy
---	---

UČEBNÍ OSNOVY - Všeobecně vzdělávací oblasti vzdělávání

Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1

Kód a název oboru: RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název ŠVP: Zámečnick

Platnost: 1. 9. 2010 /změna od 1. 9. 2014/ 1. 9. 2017/ 1.9.2021/ 1.9.2022/1.9.2025

(Vzdělávací oblast: VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE V CIZÍM JAZYCE není zařazena.)

UČEBNÍ OSNOVY – Odborné vzdělávání

Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1

Kód a název oboru: RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název ŠVP: Zámečník

Platnost: 1. 9. 2010 /změna od 1. 9. 2014/ 1. 9. 2017/ 1.9.2021/ 1.9.2022/1.9.2025

ODBORNÉ KRESLENÍ

Předmět je vyučován v 1., 2. a 3. ročníku

Týdenní časová dotace – 1 hodina v 1. ročníku, 2 hodiny ve 2. a 3. ročníku časová dotace předmětu za studium - 160 hodin.

Vzdělávací oblasti: ZÁKLADY STROJÍRENSTVÍ;

Charakteristika předmětu

Úkolem předmětu je vypěstovat u žáků potřebnou představivost a obrazotvornost, která jim umožní představu o celkovém tvaru a podrobnostech výrobku, naučí žáky čtení technických výkresů, pravidlům kótování součástí, výrobních výkresů základních strojních součástí a spojů, popřípadě dovednosti pořizování náčrtů a vypracovávání technických výkresů jednoduchých součástí a výrobků. Seznámí se se základy zobrazování těles, se čtením, popřípadě kreslením jednoduchých technologických a funkčních schémat. Hlavním cílem a také výsledkem pro hodnocení žáků je, aby si žáci osvojili dovednosti čtení jednodušších technických výkresů a zhotovení jednoduchých náčrtů. Naučí žáky používání správné odborné terminologie a vede k dovednosti vyhledávat informace v příslušných technických tabulkách, technických listech a normách.

Výuka probíhá na učebně vybavené didaktickou technikou. V prvním ročníku převažuje frontální forma výuky, kdy se žák seznamuje se základními pravidly kótování, promítání pohledů. Ve druhém a třetím ročníku je využívána metoda výkladu a samostatné práce. Žák rýsuje a kótuje jednoduché součásti, jednoduché sestavy strojních součástí a spojů. Potřebné informace vyhledává ve strojnických tabulkách a pracuje s nimi. Pro výuku se používají názorné pomůcky a modely pro zobrazování, technická dokumentace pro čtení výkresů.

Předmět rozvíjí tyto klíčové kompetence: Kompetence k učení; Kompetence k řešení problémů; Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

Předmět rozvíjí tyto odborné kompetence žáka: Pracovat s technickou dokumentací; Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb; Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje;

Odborné kreslení

1. ročník

týdně hod 1, v ročníku celkem 32 hod

Výsledky vzdělávání

učivo

- používá vhodné kreslicí potřeby pro náčrty	Základy strojírenství - Technická dokumentace - základy technického kreslení - význam odborného kreslení - pomůcky pro odborné kreslení - technika kreslení, - základní geometrické konstrukce kreslení - normalizace v odborném kreslení - druhy technických výkresů - formáty výkresů - skládání výkresů - měřítko výkresů - popisování výkresů
- měří úhly a délky při rýsování obrazců a těles a kreslení jejich řezů a průřezů	Základy strojírenství - Měření a měřidla - zobrazování technických výkresů - způsoby zobrazování technických výkresů - pravoúhlé promítání - kreslení řezů a průřezů - způsoby kótování - technická dokumentace - rýsování výkresů

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět - Vyhledávají informace na webových stránkách a zpracovávají informace na dané téma v určeném programu nebo pracují s internetovými stránkami.

Komentář:

V průběhu prvního ročníku žák získá základní znalosti od pomůcek, psaní technickým písmem, provádění různých druhů čar, formátů a měřítek výkresů až po způsoby zobrazení jednoduchých součástí na tři průmětny (nárys-bokorys-půdorys) včetně okótování na výkres. Naučí se základům kreslení řezů a průřezů.

Přesahy do učebních bloků:

Odborné kreslení

2. ročník - Kreslení jednoduchých výkresů

3. ročník - Výkresy strojních součástí, jejich

Odborný výcvik

2. ročník - Zámečnické práce

3. ročník - Zámečnické práce

Přesahy z učebních bloků:

Technologie

1. ročník - Měření, měřidla, ruční a strojní

Odborné kreslení**2. ročník**

týdně hod 2, v ročníku celkem 64 hod

Výsledky vzdělávání

učivo

- kreslí náčrty jednoduchých součástí - vyhledá základní rozměry ke spojovacím součástem	Základy strojírenství - Technická dokumentace - výkresy jednoduchých součástí - kreslení výkresů součástí podle předlohy - rozpiska materiálu na výkrese - rohové razítko - strojnické tabulky - vyhledávání ve strojnických tabulkách
- měří úhly a délky při rýsování jednoduchých součástí a celků	Základy strojírenství - Měření a měřidla - kreslení řezů a průřezů - kreslení a kótování závitů - kreslení šroubových spojů - kreslení nýtových spojů - kreslení svarových spojů

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět - Vyhledávají informace na webových stránkách a zpracovávají informace na dané téma v určeném programu nebo pracují s internetovými stránkami.

Komentář:

Ve druhém ročníku je žák schopen číst jednoduché výkresy, dodržuje správně jejich zásady zobrazování, kreslí samostatně jednoduchá schémata strojních součástí.

Přesahy do učebních bloků:

Odborné kreslení

3. ročník - Výkresy strojních součástí

Odborný výcvik

2. ročník - Zámečnické práce

Přesahy z učebních bloků:

Odborné kreslení

1. ročník - Základy technického kreslení

Odborné kreslení**3. ročník**

týdně hod 2, v ročníku celkem 64 hod

Výsledky vzdělávání

učivo

- čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich - s pomocí učitele kreslí složitější výkresy celkových sestav - vyhledává informace ve strojnických tabulkách	Základy strojírenství - Technická dokumentace - výkresy strojních součástí - čtení a kreslení strojních součástí k přenášení otáčivého pohybu (čepy, hřídele) - výkresy sestavení - úhelníčka s příložníkem - truhlářské ztužidlo - dvojramenný stahovák
--	--

	- podpěra s hrotem - ocelová vrata, okna, dveře, poklopy, mříže, vazníky, schody - práce se strojnickými tabulkami
- měří délky a úhly	Základy strojírenství - Měření a měřidla - zobrazování jednoduchých ocelových konstrukcí včetně rozpisky materiálu

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět - Vyhledávají informace na webových stránkách a zpracovávají informace na dané téma v určeném programu nebo pracují s internetovými stránkami.

Komentář:

Ve třetím ročníku je žák schopen samostatně vyhledat informace v tabulkách k navrhování složitějších výkresů sestavení strojních součástí. Využívá základů odborného kreslení ke zhotovení schémat v jednotlivých odborných předmětech. Vypisuje potřebné údaje o materiálu do tabulky.

Přesahy do učebních bloků:

Odborný výcvik

3. ročník- Zámečnické práce

Přesahy z učebních bloků:

Odborné kreslení

2. ročník- Kreslení jednoduchých výkresů

1. ročník- Základy technického kreslení

UČEBNÍ OSNOVY – Odborné vzdělávání

Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1

Kód a název oboru: RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název ŠVP: Zámečnick

Platnost: 1. 9. 2010 /změna od 1. 9. 2014/ 1. 9. 2017/ 1.9.2021/ 1.9.2022/ 1.9.2025

STROJE A ZAŘÍZENÍ

Předmět je vyučován v 1. a 2. ročníku

Týdenní časová dotace – 1 hodina v 1. a ve 2. ročníku, časová dotace předmětu za studium - 64 hod.

Vzdělávací oblasti: ZÁKLADY STROJÍRENSTVÍ; OBRÁBĚNÍ KOVŮ

Charakteristika předmětu

Úkolem předmětu je seznámit žáky se stroji používanými ve strojírenství, základními částmi těchto strojů, principy práce strojů a obsluhy. Rovněž se žáci stručně seznámí s energetickými stroji a zařízeními a s dopravními stroji. Cílem předmětu a hlavním kritériem pro hodnocení žáků je rozvíjet technické myšlení, to znamená na základě poznání technické podstaty, principu a funkce a významu jednotlivých strojů a částí strojů a zařízení pochopit funkci strojů a zařízení v daném oboru. Naučí žáky používání správné odborné terminologie.

Výuka probíhá na učebně vybavené didaktickou technikou. V prvním ročníku převažuje frontální forma výuky, kdy se žák seznamuje se základními strojními součástmi a součástmi pro přenos pohybu a jejich použitím. Ve druhém ročníku se žák seznamuje se základními mechanismy a zařízeními pro dopravu a manipulační technikou. Přitom je využívána metoda výkladu a samostatné práce. Potřebné informace vyhledává ve strojnických tabulkách a pracuje s nimi. Pro výuku se používají názorné pomůcky a názorné použití v praxi.

Předmět rozvíjí tyto klíčové kompetence: Kompetence k učení; Kompetence k řešení problémů; Digitální kompetence

Předmět rozvíjí tyto odborné kompetence žáka: Pracovat s technickou dokumentací; Pracovat se strojírenskými materiály;

Specifická kompetence pro zaměření obrábění kovů: Obsluhovat seřazené obráběcí stroje na kovy při vykonávání nesložitých technologických operací; Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci;

Stroje a zařízení

1. ročník

týdně hod 1, v ročníku celkem 32 hod

Výsledky vzdělávání

učivo

-vyhledává ve strojnických tabulkách potřebné údaje o normalizovaných součástech	Základy strojírenství - Technická dokumentace - strojnické tabulky
- popíše ochranu před úrazem při práci s elektrickými zařízeními	Základy strojírenství - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - bezpečnost elektrických zařízení - energetické stroje a zařízení - rozvod elektrické energie - vodní turbíny, parní kotle, - elektrické stroje - motory
- manipuluje s materiály a výrobky v souladu s druhy prováděných spojů	Obrábění kovů - Spojování kovů - spoje, spojovací součásti a druhy spojů - základní rozdělení spojovacích součástí a druhy spojů - kolíky a kolíkové spoje - klíny a pera - šrouby, matice a podložky - svěrné, nalisované a pružné spoje
- zná základní součásti strojů k přenosu otáčivého pohybu, převody a jejich součásti, potrubí a další strojní mechanismy	Obrábění kovů - Strojní obrábění - součásti k přenosu otáčivého pohybu - základní rozdělení - čepy, hřídele, ložiska, spojky a mazání - převody a jejich součásti - řemenové - řetězové - ozubenými koly - třecí - potrubí a jeho příslušenství

	- druhy potrubí, spojování, těsnění, dilatace, - uzavírací - přepouštěcí armatury, - měřicí zařízení - strojní mechanismy a jejich součásti - kinematické mechanismy, - hydraulické a pneumatické mechanismy, - dopravní stroje a zařízení, - čerpadla, - kompresory.
--	--

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět - Vyhledávají informace na webových stránkách a zpracovávají informace na dané téma v určeném programu nebo pracují s internetovými stránkami.

Komentář:

Kromě technického zázemí - kancelář pro technický personál, šatny a sociální zařízení pro pracovníky, příruční sklad s nářadím, spojovacím materiálem, atd. je pro výrobu v zámečnické dílně nutné mít základní strojní vybavení. O tomto strojním zařízení musí mít žák dostatečné teoretické informace, aby se je mohl během studia prakticky naučit ve výrobě využívat.

Stroje a zařízení

2. ročník

týdně hod 1, v ročníku celkem 32 hod

Výsledky vzdělávání

učivo

- popíše základní ruční elektrické mechanizované nářadí	Obrábění kovů - Ruční obrábění kovů - ruční elektrické mechanizované nářadí (vrtačky, nůžky, brusky, atd.)
- rozezná a vyjmenuje základní obráběcí stroje, jejich hlavní části, příslušenství a nářadí	Obrábění kovů - Strojní obrábění Základní strojní vybavení pro zámečnickou výrobu - dělení materiálů - strojní pily (kotoučové, pásové, s ramenem), - nůžky (pákové ruční, tabulové ruční, tabulové strojní, profilové ruční a strojní, vykružovací nůžky strojní, atd.) - tváření materiálů - ruční a strojní ohýbačka - zakružovačka profilů a plechů, signovačka - lis pro rovnání materiálů - vrtání, vyhrubování, vystružování, řezání závitů - vrtačky stolní, sloupová, radiální - obrábění materiálů - soustruh, frézka, hoblovka, obrážka, brusky kotoučové, na plocho, na kulato - svařování materiálů - svařovací zdroje pro ruční svařování obalenou elektrodou, v ochranné atmosféře, plamenem, odporové - kování, kalení, popouštění, žíhání materiálů - kovářská výheň - čištění a lakování výrobků - tryskací box - stříkací box

UČEBNÍ OSNOVY – Odborné vzdělávání

Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1

Kód a název oboru: RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název ŠVP: Zámečnick

Platnost: 1. 9. 2010 /změna od 1. 9. 2014/ / 1. 9. 2017/ 1.9.2021/ 1.9.2022/ 1.9.2025

TECHNOLOGIE

Předmět je vyučován v 1., 2. a 3. ročníku

Týdenní časová dotace – 2 hodiny v 1. a 2. ročníku, 3 hodiny ve 3. ročníku, časová dotace předmětu za studium 224 hodin.

Vzdělávací oblasti: ZÁKLADY STROJÍRENSTVÍ; OBRÁBĚNÍ KOVŮ

Charakteristika předmětu

Technologie si klade za úkol teoreticky vysvětlit a zdůvodnit postupy zpracování materiálů s využitím výrobních prostředků a nářadí. Prvotním úkolem při ručním zpracování kovů je naučit žáky samostatně provádět měření, jejich kontrolu a orýsování při výrobě jednoduchých výrobků dle zpracované technické dokumentace. Volí vhodné způsoby měření a druhy měřidel. Další část výuky je věnována možnostem ručního a strojního zpracování materiálů z technologického hlediska za dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Úkolem předmětu je vysvětlit a teoreticky zdůvodnit postup zpracování, opracování, tvarování a spojování materiálů různými pracovními způsoby a prostředky. Hlavní důraz a to i v hodnocení žáků je kladen na seznámení žáků se základními způsoby strojního zpracování a spojování kovů, práce s nástroji, měřidly, přípravky pro jednotlivé druhy obrábění. Naučí žáky používání správné odborné terminologie a vede k dovednosti vyhledávat informace v příslušných normách.

Výuka probíhá na učebně vybavené didaktickou technikou. V prvním ročníku se žák seznamuje se základními způsoby ručního zpracování a obrábění kovů, základními metodami a způsoby měření a orýsování. Základními metodami spojování kovů a způsoby použití ručního mechanizovaného nářadí. Ve druhém ročníku se žák seznamuje s tvářením materiálů, svařováním kovů a dalšími způsoby jejich spojování. Část výuky probíhá na pracovišti odborného výcviku, kde žáci prakticky provádějí jednotlivé druhy svárů a seznamují se se základy strojního obrábění kovů. Ve třetím ročníku je výuka zaměřena na povrchové úpravy a skladování materiálů, montáž a demontáž rozebíratelných a nerozebíratelných spojů a jednoduchých strojních zařízení a jejich údržbu. Dále se seznamuje s technologií výroby a základní finanční gramotností. Přitom je využívána metoda výkladu a samostatné práce. Potřebné informace vyhledává ve strojnických tabulkách a pracuje s nimi. Pro výuku se používají názorné pomůcky.

Předmět rozvíjí tyto klíčové kompetence: Kompetence k učení; Kompetence k řešení problémů; Digitální kompetence

Předmět rozvíjí tyto odborné kompetence žáka: Pracovat s technickou dokumentací; Pracovat se strojírenskými materiály; Specifická kompetence pro zaměření obrábění kovů: Obsluhovat seřazené obráběcí stroje na kovy při vykonávání nesložitých technologických operací; Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci; Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb; Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje;

Technologie

1. ročník

týdně hod 2, v ročníku celkem 64 hod

Výsledky vzdělávání

učivo

-vyhledá příslušné rozměry k dané operaci ve strojnických tabulkách	Základy strojírenství - Technická dokumentace - strojnické tabulky
- vyjmenuje základní veličiny a jednotky používané ve strojírenství - objasní problematiku kontroly výrobků -na určených měřidlech přečte základní rozměry v daných veličinách - porovnává jakost povrchu se vzorkovnicí	Základy strojírenství - Měření a měřidla - veličiny a jednotky - základy kontroly a měření - chyby měření - prostředky pro kontrolu délek, rovinností a úhlů
-zná zásady BOZP a PO při jednotlivých pracovních operacích - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	Základy strojírenství - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - bezpečnost technických zařízení - pracovněprávní problematika BOZP v případě pracovního úrazu
- popíše základní operace ručního zpracování technických materiálů, používá běžné nástroje a	Obrábění kovů - Ruční obrábění kovů - ruční a strojní zpracování materiálů

<i>nářadí</i> - popíše technologické postupy ručního zpracování kovových materiálů - umí rozměřovat a orýsovat polotovary před opracováním	- měření a orýsování - pilování - řezání - stříhání - sekání a probíjení - ohýbání a rovnání - vrtání - řezání závitů - nýtování - pájení na měkko - lepení
- popíše základní postupy prací na obráběcích strojích a manipulaci s jejich hlavními částmi, příslušenstvím a nářadím;	Obrábění kovů - Strojní obrábění - základy strojního obrábění - druhy strojního obrábění - obráběcí stroje - nástroje, nářadí, přípravky - lícování - soustružení - frézování - hoblování - obrážení - broušení
- popíše základní technologické postupy tepelného zpracování kovů	Obrábění kovů - Tepelné zpracování ocelí a tváření kovů za tepla - základy tepelného zpracování kovů - kování - kalení - popouštění - žíhání

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět - Vyhledávají informace na webových stránkách a zpracovávají informace na dané téma v určeném programu nebo pracují s internetovými stránkami.

Člověk a životní prostředí- osvojí si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním životě.

Komentář:

V prvním bloku učiva žák získá základní znalosti o měření a provádění kontrolních měření, naučí se rozeznávat a používat různé druhy měřidel. Dále získá znalosti se základním ručním a strojním zpracováním materiálů včetně ovládání strojního zařízení a elektrických ručních nářadí.

Technologie obrábění zaujímá v kovovýrobě významné místo. Pracovníci kovo oborů jsou seznámeni se základními technologiemi obrábění, se základními pojmy a názvoslovím v obrábění. Žák se během studia naučí základním pohybům při obrábění, používaným řezným nástrojům, jejich ostření, atd.

Technologie tepelného zpracování kovů žákům přiblíží možnosti, jak lze materiál přizpůsobit tvarově bez odebrání třísek. Dále pak jejich povrchovou i vnitřní úpravu tvrdosti a houževnatosti. Žáci se seznámí jak teoreticky, tak prakticky základním procesům ohřevu na určitou teplotu a ochlazení materiálu.

Přesahy do učebních bloků:

Odborné kreslení

1. ročník- Základy technického kreslení

Odborný výcvik

2. ročník- Zámečnické práce

3. ročník- Zámečnické práce

Přesahy z učebních bloků:

Strojírenská technologie

1. ročník- Technické materiály

Technologie

2. ročník

týdně hod 2, v ročníku celkem 64 hod

Výsledky vzdělávání

učivo

- vyhledává informace ve strojnických tabulkách dle zadání	Základy strojírenství - Technická dokumentace - strojnické tabulky
- uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc	Základy strojírenství - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - bezpečnostní rizika při péči o stroje a zařízení a bezpečnost technických zařízení - čištění strojů a zařízení - stroje a zařízení, prostor, obsluha - oplachování, mytí, polischování, voskování a leštění - mazání strojů a zařízení - systémy a způsoby mazání a ostatní ošetření - pomůcky a zařízení pro mazání a další ošetření
- popíše povrchovou úpravu materiálu proti korozi - popíše základní ošetření materiálů nátěrem a nástřikem - popíše povrchovou úpravu materiálů pokovováním, smaltováním a povlaky plastickými hmotami - umí vhodně zvolit technologický postup výroby a ví jak se sestavuje	Obrábění kovů - Ruční obrábění kovů - koroze - obecná definice koroze, - význam koroze, - rozdělení podle druhu korozního prostředí - rozdělení podle druhu korozního napadení - preventivní ochrana proti korozi - úprava povrchu materiálů a jejich ošetření - úprava povrchů materiálů - nátěrové hmoty - pokovování, - smaltování - povlaky plastickými hmotami - technologický postup výroby - význam technologického postupu - základní pojmy technologického postupu - operace, úsek, úkon, pohyb, pracoviště, popis práce, nářadí a pomůcky, atd. - zásady sestavování technologického postupu - postupový list
- umí manipulovat s výrobky při různých typech svařování podle pokynů	Obrábění kovů - Spojování kovů - svařování - základy svařování - druhy svařování, jejich označení - popis svařovacích agregátů - druhy svarů - základní označení - svařování elektrickým obloukem obalenou elektrodou - svařování elektrickým obloukem v ochranné atmosféře MIG, MAG - svařování plamenem, - svařování metodou TIG

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět - Vyhledávají informace na webových stránkách a zpracovávají informace na dané téma v určeném programu nebo pracují s internetovými stránkami.

Člověk a životní prostředí - osvojí si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním životě.

Komentář:

V prvním bloku učiva žák získá teoretické znalosti při ošetřování strojů a zařízení, použití různých druhů mycích přípravků, vosků leštidel, čistidel, nástřiků a ochranných nátěrů. Je schopen zvolit a určit

postupy pro dokonalé ruční ošetření strojů a zařízení. Dále zná systémy a způsoby mazání a ošetření jednotlivých mazacích míst včetně druhů mazadel, pomůcek a zařízení pro mazání.

Koroze je velmi nežádoucím procesem znehodnocení materiálů. Žáci se v tomto bloku učiva podrobně seznámí s jednotlivými příčinami vzniku koroze, jejich druhy, ale také jak lze čelit těmto vznikajícím škodám na materiálech různými nátěry a úpravami.

V tomto bloku základního učiva je žák teoreticky seznámen s jednotlivými možnostmi svařování kovů a jednotlivými druhy používaných svařovacích agregátů. Velmi důležité je seznámení s normou dodržování BOZP a PO při svařování v určitých prostorách, jejich zabezpečení.

Technologický postup výroby je nedílnou součástí při výrobě. Žák se teoreticky seznámí, jaký význam má ve výrobě konkrétní zpracovaný technologický postup jednotlivého výrobku, seznámí se zásadami jeho zpracování podle na sebe navazujících pracovních úkonů společně s výrobní dokumentací.

Technologie

3. ročník

týdně hod 3, v ročníku celkem 96 hod

Výsledky vzdělávání

učivo

- stanoví základní pracovní podmínky - <i>popíše hlavní části strojů a příslušenství, jejich montáže a demontáže, možné poruchy a poškození vzniklé špatnou manipulací nebo opotřebením</i> - <i>zná postupy údržby strojů a jejich běžných oprav</i>	Obrábění kovů - Strojní obrábění - základy opravářství - technologické postupy - demontáž a montáž (zásady demontáže a montáže rozebíratelných a nerozebíratelných spojů, zásady montáže, demontáže a seřízení strojních seskupení) - demontáž a montáž ložisek a převodů - montáž a demontáž strojních zařízení - základy montáže a demontáže potrubí - poruchy strojů a jejich příčiny - poruchy a poškození součástí - měření opotřebení - možnosti oprav součástí
---	--

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět - *Vyhledávají informace na webových stránkách a zpracovávají informace na dané téma v určeném programu nebo pracují s internetovými stránkami.*

Člověk a životní prostředí - *osvojí si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním životě*

Komentář

Na předešlé bloky učiva navazuje základní učivo opravářství a seřizování strojních zařízení. Žák se teoreticky seznámí a naučí využívat všech technologických možností při opravách a seřízení strojních uskupení a techniky. Teoretická znalost funkce součástí mechanismů i pracovních ústrojí usnadní opraváři zjistit příčinu poruchy a zvolit pak metodu (způsob) opravy a její technologický postup provedení.

UČEBNÍ OSNOVY – Odborné vzdělávání

Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1

Kód a název oboru: RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název ŠVP: Zámečnick

Platnost: 1. 9. 2010 /změna od 1. 9. 2014/ / 1. 9. 2017/ 1.9.2021/ 1.9.2022/ 1.9.2025

STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

Předmět je vyučován v 1., 2. a 3. ročníku

Týdenní časová dotace – 1 hodina v každém ročníku, časová dotace předmětu za studium – 96 hodin.

Vzdělávací oblasti: ZÁKLADY STROJÍRENSTVÍ; OBRÁBĚNÍ KOVŮ

Charakteristika předmětu

Úkolem předmětu je naučit žáky znát základní kovové technické materiály a ostatní materiály používané ve strojírenské výrobě, aby žáci získali přehled o jejich vlastnostech, parametrech, možnostech a vhodnosti jejich využití a poskytnout žákům základní vědomosti o ocelových konstrukcích, které jsou v budovách, v objektech a v částech pozemních staveb. Předmět poskytuje žákům přehled o základních technologiích, užívaných ve strojírenství. Žáci se seznámí s možnostmi kotvení ocelových konstrukcí na jednotlivých druzích staveb, s jednotlivými základními druhy ocelových konstrukcí, jejich účelem, složením částmi a příslušnou technickou dokumentací, jako jsou výkresy, zprávy, výpočty a technologické postupy výroby a montáže. Naučí žáky používání správné odborné terminologie.

Při hodnocení žáků se největší důraz dává na znalosti vlastností jednotlivých druhů materiálů a možností jejich praktického použití, na znalosti jednoduchých ocelových konstrukcí, hlavních částí pozemních staveb a jednotlivých konstrukcí stavby.

Výuka probíhá na učebně vybavené didaktickou technikou. V prvním ročníku převažuje frontální forma výuky, kdy se žák seznamuje se základními zásadami výroby železa a ocelí a jejich použitím. Ve druhém ročníku se žák seznamuje s tvářením materiálů, jejich spojováním, využitím a zlepšením mechanických a fyzikálních vlastností. Ve třetím ročníku je výuka zaměřena na slévárenství a další chemicko tepelné procesy a využití dalších materiálů, včetně netradičních hmot a ocelové konstrukce. Žák se seznamuje se základy výroby jednoduchých i složitějších konstrukcí, učí se čtení technické dokumentace. Přitom je využívána metoda výkladu a samostatné práce. Potřebné informace vyhledává ve strojnických tabulkách a pracuje s nimi. Pro výuku se používají názorné pomůcky a využití exkurzí. Učí se způsoby sestavení a montáže ocelových konstrukcí a principům povrchových úprav.

Předmět rozvíjí tyto klíčové kompetence: Kompetence k učení; Kompetence k řešení problémů; Digitální kompetence

Předmět rozvíjí tyto odborné kompetence žáka: Pracovat s technickou dokumentací; Pracovat se strojírenskými materiály; Specifická kompetence pro zaměření obrábění kovů: Obsluhovat seřazené obráběcí stroje na kovy při vykonávání nesložitých technologických operací;

Strojírenská technologie

1. ročník

týdně hod 1, v ročníku celkem 32 hod

Výsledky vzdělávání

učivo

- schematicky znázorní rozdělení technických materiálů - vyjmenuje fyzikální vlastnosti kovů - vyjmenuje základní druhy slitin železa - vyjmenuje ve strojírenství nejpoužívanější neželezné kovy a jejich slitiny - uvede příklady použití kovových a nekovových materiálů	Základy strojírenství - Technické materiály - základní rozdělení technických materiálů - železné kovy - neželezné kovy - nekovové materiály - základní vlastnosti materiálů - fyzikální, - technologické - chemické - mechanické vlastnosti - technické železo - železné rudy - výroba surového železa - ocel - výroba oceli, - slitiny železa - neželezné kovy a jejich slitiny - základní rozdělení prvků
---	--

	- základní slitiny prvků - ostatní důležité technické kovy - nekovové technické materiály - plasty, jejich výroba a druhy - ostatní materiály - technické sklo - dřevo - pryž - kůže - brusiva - maziva
--	---

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět - Vyhledávají informace na webových stránkách a zpracovávají informace na dané téma v určeném programu nebo pracují s internetovými stránkami.

Komentář:

V předmětu Strojírenská technologie žák získá základní přehled o získávání, zpracování, výrobě, rozdělení a vlastnostech jednotlivých druhů materiálů. Dokáže samostatně posoudit vhodnost použití jednotlivých druhů materiálů k výrobě a opravám jednoduchých konstrukčních prvků ve strojírenském, automobilovém a opravárenském odvětví.

Přesahy do učebních bloků:

Strojírenská technologie

2. ročník- Tváření a zkoušení materiálů

Technologie

1. ročník- Měření, měřidla ruční a strojní

Odborný výcvik

2. ročník- Zámečnické práce

3. ročník- Zámečnické práce

Strojírenská technologie

2. ročník

týdně hod 1, v ročníku celkem 32 hod

Výsledky vzdělávání

učivo

- stručně popíše jednotlivé druhy tváření - orientuje se v základních operacích tepelného zpracování ocelí a tváření kovů za tepla - vyjmenuje základní rozdělení zkoušek materiálů a vysvětlí rozdíl mezi nimi	Obrábění kovů - Tepelné zpracování ocelí a tváření kovů za tepla - tepelné zpracování materiálů - tváření - kování ruční, volné, zápusťkové - protlačování - válcování - tažení - ohýbání - stříhání - tlačení - tvarování - zkoušky materiálů - mechanické a statické zkoušky - zkoušky pevnosti v tahu, tlaku, ohybu, krutu, stříhu - zkoušky tvrdosti - zkoušky svařitelnosti
---	--

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět - Vyhledávají informace na webových stránkách a zpracovávají informace na dané téma v určeném programu nebo pracují s internetovými stránkami.

Komentář:

Tváření materiálů za tepla i za studena patří mezi moderní technologie výroby jednak hutního materiálu pro další zpracování v zámečnické výrobě, tak k přímé výrobě různých výrobků. Žák získá základní teoretické znalosti a vědomosti o způsobech tváření materiálů, ale také znalosti zkoušení jejich vlastností.

Přesahy do učebních bloků:

Strojírenská technologie

3. ročník- Slévárenství

Odborný výcvik

2. ročník- Zámečnické práce

3. ročník- Zámečnické práce, Strojírenská technologie

1. ročník- Technické materiály

Strojírenská technologie**3. ročník**

týdně hod 1, v ročníku celkem 32 hod

Výsledky vzdělávání

učivo

- vyjmenuje jednotlivé prostředky, zařízení, stroje a pomůcky pro výrobu odlitku - popíše způsoby odlévání a princip výroby odlitků, jejich úpravu a ošetření - zná odborné pojmy používané ve slévárenství - uvede příklady nekovových materiálů ve slévárenství - orientuje se v hutním materiálu - orientuje se v jednotlivých druzích ocelových výrobků - zná základní části jednotlivých výrobků - vyjmenuje základní parametry a materiál - orientuje se v rozpisce materiálu - je schopen vyrábět jednoduché zámečnické konstrukce - umí zvolit vhodnou povrchovou úpravu výrobků	Základy strojírenství - Technické materiály - slévárenství - základní pojmy - jádra, formy, modely - slévárenské nářadí - tavení a lití slévárenských slitin - druhy lití - čištění a úprava odlitků - ocelové konstrukce - význam ocelových konstrukcí - hutní materiál - druhy, názvosloví, značení, - výroba jednoduchých ocelových konstrukcí - montáž a demontáž ocelových konstrukcí - názvosloví jednotlivých prvků ocelové konstrukce - základy, svislé konstrukce, vodorovné konstrukce, schodiště, střechy - spojování prvků ocelových konstrukcí - význam jednotlivých spojení (šroubové, nýtové a svarové spoje) - pro okenní, dveřní konstrukce (okna, dveře, zárubně, mříže, atd.), - oplocení, vrata, brány, poklopy - rozpiska materiálu - složitější ocelové výrobky - ocelové konstrukce - přístřešky, haly, hrázdné stěny, vazníky, zastřešení, schodiště, podesty a zábradlí, ocelové žebříky, opláštění - kotvení a zavětrování ocelových konstrukcí, - rozpiska materiálu - ocelové výrobky ve strojírenské výrobě - strojírenská výroba ocelových konstrukcí
--	--

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět - Vyhledávají informace na webových stránkách a zpracovávají informace na dané téma v určeném programu nebo pracují s internetovými stránkami.

Komentář:

Slévárenství je jedním způsobem technologické výroby výrobků tam, kde nelze pro složitost a členitost výrobku použít technologii obrábění nebo kování. Žák se podrobně seznámí s touto technologií od výroby modelů, jader, forem až po vlastní odlévání. Vhodné je pro hlubší poznání této problematiky naplánovat a realizovat v některém závodě exkurzi.

Přesahy z učebních bloků:

Strojírenská technologie

2. ročník- Tváření a zkoušení materiálů

UČEBNÍ OSNOVY – Odborné vzdělávání

Odborné učiliště Chroustovice, Zámek 1

Kód a název oboru: RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název ŠVP: Zámečnick

Platnost: 1. 9. 2010 /změna od 1. 9. 2014/ 1. 9. 2017/ 1.9.2021/ 1.9.2022 / 1.9.2025

ODBORNÝ VÝCVIK

Předmět je vyučován v 1., 2. a 3. ročníku

Týdenní časová dotace – 21 hodina v každém ročníku, časová dotace předmětu za studium - 2016hodin

Vzdělávací oblasti: ZÁKLADY STROJÍRENSTVÍ; OBRÁBĚNÍ KOVŮ;

MONTÁŽNÍ PRÁCE – z disponibilních hodin; OCELOVÉ KONSTRUKCE – z disponibilních hodin

Charakteristika předmětu

Úkolem Odborného výcviku je osvojení vědomostí a dovedností, nutných k úspěšnému vykonání zámečnických, obráběcích a montážních prací kovových výrobků a konstrukcí, používaných ve stavebnictví. Žáci se učí správnému používání nářadí, měřidel, nástrojů, strojů a zařízení podle technologických předpisů tak, aby absolvent tohoto učebního oboru byl schopen vykonávat pracovní činnosti. V učebním bloku je zařazen základní svářečský kurz pro svařování elektrickým obloukem v ochranné atmosféře nebo obalenou elektrodou. V průběhu prvního a druhého ročníku si žáci osvojují a upevňují základní dovednosti a návyky, seznamují se z organizací jednotlivých pracovišť a postupně získávají pracovní zkušenosti. Ve třetím ročníku si žáci prohlubují a rozšiřují dovednosti všemi druhy prací typickými pro daný obor. Úkolem předmětu je na začátku seznámit žáky se základními ustanoveními právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, první pomoci a hygieně práce. Při hodnocení žáků jsou hlavními kritérii, přesnost, kvalita a efektivnost prováděné práce, a osvojení si základních dovedností a znalostí při výrobě. Dále je důležitým kritériem samostatnost v rozhodování.

V prvním ročníku probíhá výuka v dílně zámečníků v areálu školy, další část výuky prvního ročníku probíhá na externím pracovišti zaměřená na strojírenskou výrobu a povrchovou úpravu kovů pod dozorem kvalifikovaného pracovníka a učitele OV. Ve druhém ročníku žáci absolvují svářečský kurz ve svářečské škole. Ve druhém a třetím ročníku probíhá výuka v zámečnické dílně, nebo na úsecích v areálu školy, kde plní tematické celky na konkrétních úkolech pod vedením zkušených učitelů OV. Žáci ve všech třech ročnících pracují individuálně nebo ve skupinách. Vyučování probíhá ve vazbě na odborné předměty a zejména se klade důraz na znalosti získávané v Odborném výcviku.

Předmět rozvíjí tyto klíčové kompetence: Kompetence k učení; Kompetence k řešení problémů; Komunikativní kompetence; Personální a sociální kompetence; Občanské kompetence a kulturní povědomí; Kompetence k pracovnímu uplatnění; Matematické kompetence; Digitální kompetence

Předmět rozvíjí tyto odborné kompetence žáka: Pracovat s technickou dokumentací; Pracovat se strojírenskými materiály; Specifická kompetence pro zaměření obrábění kovů: Obsluhovat seřazené obráběcí stroje na kovy při vykonávání nesložitých technologických operací;

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci; Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb; Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje;

Odborný výcvik

1. ročník

týdně hod 21, v ročníku celkem 672 hod

Výsledky vzdělávání

učivo

- dodržuje bezpečnostní předpisy pracoviště a používá ochranné pracovní pomůcky - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti	Základy strojírenství - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - bezpečnost používaných technických zařízení - použití hasicích přístrojů - seznámení s požárně-evakuačním plánem pracoviště - poskytování první pomoci a povinnosti při pracovním úrazu - základní BOZP při manipulaci, údržbě a čištění strojů a zařízení - ekologické třídění odpadu - soulad odborných praktických činností s ochranou životního prostředí
- vhodně používá běžné nástroje a nářadí při ručním zpracování technických materiálů - volí technologický postup ručního zpracování	Obrábění kovů - Ruční obrábění kovů - ruční zpracování materiálů - plošné a prostorové měření a orýsování,

<i>kovových materiálů po konzultaci s učitelem</i> - rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním po konzultaci s učitelem - upravuje a dělí materiály s dopomocí učitele - nanáší nátěrové hmoty na daný materiál - po konzultaci volí a používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství	měřidla - pilování - druhy nástrojů, práce s pilníky - řezání kovů - nástroje, ruční řezání - stříhání - nástroje, ruční stříhání - vrtání - vrtáky, volba rychlostí, upínání vrtáků a obrobku - řezání závitů - metrických M vnitřních, vnějších, trubkových G, - rovnání, ohýbání včetně trubek - sekání, druhy sekání, probíjení - zahlubování - vyhrubování - vystružování - zaškrabávání - lícování - ruční práce se dřevem - používání ručního mechanizovaného a elektrického nářadí - měření a orýsování - řezání závitů - souborné práce - povrchová úprava kovů, konzervace součástí - příprava materiálu a čištění - použití a různé způsoby nanášení barev - jednoduché zámečnické výrobky
- lepí a tmelí kovy a plasty, pájí na měkko - pomáhá nýtovat	Obrábění kovů - Spojování kovů - skladování výrobků - nýtování, druhy nýtů, nástroje, způsoby - pájení - pájení na měkko - lepení a tmelení kovů, plastů
- po provedené instruktáži strojního obrábění učitelem ošetřuje obráběcí stroje a provede jejich běžnou údržbu;	Obrábění kovů - Strojní obrábění - základní údržba a čištění strojů
- po konzultaci odhaduje teplotu materiálu podle barvy žhavého kovu - pomáhá provádět základní operace tepelného zpracování ocelí a tváření kovů za tepla - pod dozorem používá nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční tváření kovů za tepla.	Obrábění kovů - Tepelné zpracování ocelí a tváření kovů za tepla Základy tepelného zpracování a tváření kovů - základní kovářské práce - určení teploty - kování - kalení - popouštění

Průřezová témata:

Člověk a životní prostředí- osvojí si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním životě

Komentář:

V úvodu odborného výcviku žák absolvuje proškolení v rámci BOZP a PO, dále pak proškolení s možností vzniku pracovního úrazu a jak postupovat při jejich řešení, jak se chovat vzhledem k životnímu prostředí, k lidskému zdraví, jak zacházet s ekologickým odpadem a dalšími povinnostmi pracovníka.

V tomto bloku učiva žák získá dovednosti při ručním a strojním zpracování materiálů. Při výrobě jednoduchých výrobků dle zpracované dokumentace volí vhodné technologické postupy, využívá teoretických znalostí k dosažení co nejlepšího tvaru, přesného rozměru a konečného provedení výrobku.

Součástí učebního bloku je realizována odborná soutěž - ruční zhotovení výrobku dle výkresové dokumentace, kde se ověří: základní znalosti z měření, čtení výkresové dokumentace, postupu výroby daného výrobku, zdokonalení se v řezání, pilování, vrtání, broušení, prověření vědomostí při dodržování BOZP při provádění jednotlivých úkonů

Dle možností je v rámci časové rezervy výukových hodin plánována exkurze strojírenské firmy, která je zaměřena na rozšíření vědomostí ze strojírenské výroby.

Odborný výcvik

2. ročník

týdně hod 21, v ročníku celkem 672 hod

Výsledky vzdělávání

učivo

- orientuje se v technických podkladech pracovních operací a používá je k praktickým činnostem	Základy strojírenství - Technická dokumentace - čtení a orientace v základní technické dokumentaci
- měří délky a úhly při zhotovování zadáných prací příslušnými měřidly - určuje jakost povrchu porovnáním se vzorkovnicí - pomáhá při kontrolních operacích s použitím běžných měřidel a jednoduchých měřících přístrojů	Základy strojírenství - Měření a měřidla - měření a orýsování - základní kontrolní operace a měření - porovnání jakosti povrchu se vzorkovnicí
- dodržuje předpisy požární prevence na pracovišti - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	Základy strojírenství - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - bezpečnost používaných technických zařízení - použití hasicích přístrojů a požárně - evakuační plán pracoviště - ekologické nakládání s odpady a jejich třídění
- rozměřuje a orýsovává polotovary jednoduchých výrobků před opracováním - upravuje materiály po konzultaci s učitelem a samostatně je dělí - aplikuje jednoduché povrchové úpravy dle pokynů učitele - volí a používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství při zhotovování jednoduchých výrobků	Obrábění kovů - Ruční obrábění kovů - rozměření, úprava a dělení materiálů - povrchová úprava kovů – ocelové konstrukce - konzervace součástí – ocelové konstrukce
- po konzultaci s učitelem provádí nýtování na zadáných pracích - manipuluje s ocelovými konstrukcemi a jejich díly	Obrábění kovů - Spojování kovů - nýtování a pájení na tvrdo - ocelové konstrukce - skladování výrobků
- pod dozorem učitele upíná obrobky do standardních upínadel a přípravků - pod dozorem obrábí polotovary na seřizených obráběcích strojích podle technických výkresů a technologické dokumentace - měří a vizuálně kontroluje výsledky provedených pracovních operací - po ukončení práce provede úklid strojů a jejich čištění - pozná poškozený nástroj a informuje odpovědného pracovníka	Obrábění kovů - Strojní obrábění - základní práce při zpracování kovů - základní obráběcí práce - základní práce při strojním obrábění - nastavení základních parametrů obrábění - upínání do standardních upínadel - základní práce při soustružení - základní práce při frézování - základní práce při plošném broušení - základní práce při broušení na kulato - základní údržbářské práce - ošetřování a údržba strojů
- ohřívá součásti a polotovary v nejjednodušších tepelných zařízeních; - pod dozorem manipuluje se žhavými polotovary - provádí základní operace tepelného zpracování ocelí a tváření kovů za tepla - používá nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční tváření kovů za tepla	Obrábění kovů - Tepelné zpracování ocelí a tváření kovů za tepla - základní operace tepelného zpracování a tváření kovů - základní práce ručního kování - kalení - popouštění - určení teploty - manipulace se studeným a teplým materiálem
(DH)	(DH)
- pomáhá vykonávat rutinní činnosti při montáži strojírenských výrobků, používá běžné montážní nářadí - používá ruční mechanizované montážní nářadí	Montážní práce - Montážní práce a opravy (DH) - montáž a demontáž nerozebíratelných spojů - použití mechanizovaného nářadí na ocelové konstrukce

po konzultaci s učitelem - pomáhá při demontážích, opravách, seřizování a údržbě strojů a zařízení	
- pomáhá obsluhovat zařízení pro svařování elektrickým odporem - svařuje jednoduché spoje pod dohledem odborného instruktora	Montážní práce - Svařování a pájení (DH) - svařování kovů pod dohledem instruktora - odporové a tavné svařování kovů – ocelové konstrukce - svařování plastů
- při montáži a demontáži manipuluje s ocelovými konstrukcemi a jejich díly - vyrábí a sestavuje jednotlivé díly ocelových konstrukcí	Ocelové konstrukce (DH) - práce na ocelových konstrukcích - výroba jednoduchých konstrukcí

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět - Vyhledávají informace na webových stránkách a zpracovávají informace na dané téma v určeném programu nebo pracují s internetovými stránkami.

Člověk a životní prostředí- osvojí si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním životě.

Komentář:

V úvodu Odborného výcviku žák absolvuje proškolení v rámci BOZP a PO, dále pak proškolení s možností vzniku pracovního úrazu a jak postupovat při jejich řešení, jak se chovat vzhledem k životnímu prostředí, k lidskému zdraví, jak zacházet s ekologickým odpadem a dalšími povinnostmi pracovníka.

Ve druhém ročníku v rámci Odborného výcviku, se žáci připravují na svářecí kurz pro svařování elektrickým obloukem v ochranné atmosféře nebo obalenou elektrodou. Dále v průběhu výuky Odborného výcviku provádějí běžné zámečnické práce. Při praktické výuce je kladen důraz na výrobu a provádění zámečnických prací podle předem vyhotovené výkresové dokumentace.

Přesahy do učebních bloků:

Odborný výcvik- Zámečnické práce

Přesahy z učebních bloků:

Technologie

1. ročník- Měření, měřidla ruční a strojní

Strojírenská technologie

2. ročník- Tváření a zkoušení materiálů

1. ročník- Technické materiály

Odborné kreslení

2. ročník- Kreslení jednoduchých výkresů

1. ročník- Základy technického kreslení

Odborný výcvik

3. ročník

týdně hod 21, v ročníku celkem 672 hod

Výsledky vzdělávání

učivo

- čte technické podklady výrobků a orientuje se v nich	Základy strojírenství - Technická dokumentace - čtení a orientace v technické a výrobní dokumentaci
- měří délky a úhly při zhotovování jednoduchých ocelových konstrukcí příslušnými měřidly - realizuje po předchozí instruktáži kontrolní operace s použitím běžných měřidel a jednoduchých měřicích přístrojů	Základy strojírenství - Měření a měřidla - základní kontrolní operace a měření - kontrola chyb měření - používání měřidel a základních měřicích přístrojů
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy	Základy strojírenství - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - bezpečnost používaných technických zařízení - použití hasicích přístroje a požárně-evakuačního plánu pracoviště - dodržování zásad požární a zdravotní bezpečnosti při práci a manipulaci s materiálem - ekologické nakládání s odpady a jejich třídění

- vykonává základní operace ručního zpracování technických materiálů, používá běžné nástroje a nářadí - volí technologický postup ručního zpracování kovových materiálů - rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním - upravuje a dělí materiály - aplikuje jednoduché způsoby povrchové ochrany kovů - používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství	Obrábění kovů - Ruční obrábění kovů - volba vhodných technologických postupů a materiálů - rozměřování a orýsování na materiál - volba vhodné povrchové úpravy a její provedení - volba správné operace pro dělení a další zpracování výrobku - používání ručního mechanizovaného nářadí – ocelové konstrukce
- nýtuje - manipuluje s výrobky podle pokynů - spolupracuje při provádění povrchových úprav	Obrábění kovů - Spojování kovů - provádění povrchových úprav při spojování - manipulace s materiálem - nýtování
- upíná bez poškození obrobky do standardních upínadel i do přípravků - obrábí polotovary na seřazených obráběcích strojích podle technických výkresů a technologické dokumentace - kontroluje výsledky provedených pracovních operací - ošetřuje obráběcí stroje a provádí jejich běžnou údržbu	Obrábění kovů - Strojní obrábění - samostatná práce na obráběcích strojích - upínání obrobků - provádění údržby a ošetření strojů
- manipuluje se žhavými polotovary - odhaduje teplotu materiálu podle barvy žhavého kovu	Obrábění kovů - Tepelné zpracování ocelí a tváření kovů za tepla - náročnější tepelné zpracování materiálů a tváření - kování - kalení - popouštění - určení teploty - manipulace se žhavým materiálem
(DH)	(DH)
- vykonává rutinní činnosti při montáži strojírenských výrobků, používá běžné montážní nářadí - používá ruční mechanizované montážní nářadí - vykonává po předchozí instruktaži specializované montážní operace strojírenských výrobků - používá speciální nářadí a přípravky pro montáž a demontáž součástí - spolupracuje při demontážích, opravách, seřizování a údržbě strojů a zařízení - spolupracuje při určování příčin poruch a při jejich odstraňování - doplňuje a vyměňuje provozní náplně - provádí základní servisní činnosti	Montážní práce - Montážní práce a opravy (DH) - spolupráce při montážních i demontážních pracích - spolupráce při odstraňování poruch a údržbě strojů - kontrola a doplňování provozních náplní a další servisní činnosti - práce na strojním vybavení dílen – ocelové konstrukce
- obsluhuje zařízení pro svařování elektrickým odporem; - svařuje pod dohledem odborného instruktora.	Montážní práce - Svařování a pájení (DH) - svařování kovů pod dohledem - obsluha zařízení pro svařování elektrickým odporem - obsluha a ovládání dalších druhů svařovacích agregátů - náročnější svařovací práce - údržba svařovacích agregátů

- navrhuje a vyrábí jednoduché ocelové konstrukce	Ocelové konstrukce (DH) - práce na jednoduchých ocelových konstrukcích - výroba složitějších ocelových konstrukcí
---	---

Průřezová témata:

Člověk a digitální svět - Vyhledávají informace na webových stránkách a zpracovávají informace na dané téma v určeném programu nebo pracují s internetovými stránkami.

Člověk a životní prostředí- osvojí si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním životě

Komentář:

V úvodu odborného výcviku žák absolvuje proškolení v rámci BOZP a PO, dále pak proškolení s možností vzniku pracovního úrazu a jak postupovat při jejich řešení, jak se chovat vzhledem k životnímu prostředí, k lidskému zdraví, jak zacházet s ekologickým odpadem a dalšími povinnostmi pracovníka.

Ve třetím ročníku v rámci Odborného výcviku, se žáci zdokonalují v nabytých praktických znalostech a manuální zručnosti při výrobě, montáži a demontáži ocelových konstrukcí. Získávají rovněž praktickou činnost ve svařování návyky pro dokonalé provádění svárů a to různými metodami. Dále se v průběhu výuky Odborného výcviku zdokonalují v obráběcích pracích, kovacích pracích a další zámečnické výrobě. Při provádění Odborného výcviku je ve výuce žákům navozována forma výroby v malé soukromé zámečnické firmě se všemi ekonomickými aspekty. V neposlední řadě je u žáků velmi důrazně vyžádáno dodržování BOZP a PO, hospodárné využívání materiálů, šetření energií a třídění odpadů.

Přesahy z učebních bloků:

Technologie

1. ročník- Měření, měřidla ruční a strojní

Strojírenská technologie

2. ročník- Tváření a zkoušení materiálů

1. ročník- Technické materiály

Odborné kreslení

3. ročník- Výkresy strojních součástí, jejich sestavení

1. ročník- Základy technického kreslení

Odborný výcvik

2. ročník- Zámečnické práce

MATERIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ VÝUKY

23-51-E/01 Strojírenské práce

ŠVP – Zámečnick

studium denní

délka studia: 3 r.0 m

Personální podmínky

- *Odborná a pedagogická způsobilost pracovníků zajišťujících ŠVP*

Řídí se Zákonem o pedagogických pracovnících:

Učitel odborného výcviku

- Odborné vzdělání - minimálně střední vzdělání v oboru zakončené výučním listem, nebo maturitou.
- Pedagogické vzdělání – bakalářské studium, či program celoživotního vzdělávání zaměřeného na pedagogiku a dále také speciální pedagogiku.

Učitel odborných předmětů

- Odborné vzdělání – například magisterský studijní program odpovídající oboru
- Pedagogické vzdělání – například bakalářské studium, či program celoživotního vzdělávání zaměřeného na pedagogiku a dále také speciální pedagogiku.

Učitel všeobecně vzdělávacích předmětů

Odborné a pedagogické vzdělání – například magisterský studijní program v oblasti pedagogických věd, zaměřený na přípravu učitelů všeobecně vzdělávacích předmětů a dále například bakalářské studium, či program celoživotního vzdělávání zaměřeného na speciální pedagogiku.

Instruktoři odborného výcviku – proškolení provozní zaměstnanci, pracující v oboru

Učitelé, kteří nesplňují úplnou kvalifikaci, jsou průběžně zařazováni do Plánu dalšího vzdělávání a přihlásí se k příslušnému studiu s využitím nabídky například Univerzity Hradec Králové, Centra celoživotního vzdělávání Pardubice, UP Olomouc atd.

Materiální podmínky

Výuka teoretických předmětů

Výuka je realizována v učebnách kompletně vybavených interaktivní technikou, doplněnou výukovými panely a obrazy. Při výuce jsou využívány digitální výstupy projektů OPVK, literatura školní knihovny a učebnice, výukové filmy na různých nosičích, materiál a vybavení používané v rámci Odborného výcviku. K výuce INF slouží čtyři učebny se zajišťovanými stanicemi. Tělesná výchova je realizována v tělocvičném sálu, posilovně, venkovních sportovištích umělým povrchem i antukou a dále se využívají volné hodiny v tělocvičně sousední základní školy.

Výuka odborného výcviku

K výuce slouží zámečnická dílna zařízení pro ruční i strojové zpracování a opracování kovů. K dispozici je obráběcí centrum (strojní vrtačka, soustruh, fréza apod.), centrum dělení a tváření (tabulové nůžky, pásová pila, řezání plazmou, kovárna apod.) a svařovací centrum (sváření obloukem, ručně obalovanou elektrodou, v ochranné atmosféře, kyslíko-acetylenovým plamenem apod.) Dílna využívá sklad kovo materiálu.

CHARAKTERISTIKA SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY

Sociální partneři hrají v činnosti daného oboru důležitou roli. Společně s nimi se daří podporovat kvalitu vzdělávání, která pak více odpovídá aktuálním požadavkům trhu práce. Při zajišťování odborného výcviku obor využívá místní zaměstnavatele i další firmy v okolních obcích.

Spolupracuje také s dalšími školami v regionu. Žákům speciálních i základních škol škola zajišťuje poradenský servis při volbě povolání a prohlídku pracovišť oboru po celý rok v rámci Projektových dní i při Dnech otevřených dveří, které probíhají každoročně.

Obor je zapojen do spolupráce středních škol podobného typu u nás i v zahraničí a to především formou výměnných odborných praxí, vzájemné výměny zkušeností a spoluprací při zavádění nových vzdělávacích a výchovných postupů.

Škola již tradičně spolupracuje s pedagogicko-psychologickými poradnami v regionu, které pomáhají při diagnostice a rehabilitaci vzdělávacích a etopedických potřeb žáků.

V oblasti získávání kvalifikovaných pracovníků je pro školu důležitým partnerem Úřad práce. S Obecním úřadem v Chroustovicích škola spolupracuje především v oblasti sociální, životního prostředí a kultury.