

Střední odborná škola
Střední odborné učiliště
a Základní škola Třešť
K Valše 1251/38, 589 01 Třešť



SOŠ, SOU
a **ZŠ** Třešť

23-51-E/01 Strojírenské práce

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

Zámečnické práce, zámečnické práce a údržba

Obsah:

1	Úvodní identifikační údaje	4
2	Profil absolventa školního vzdělávacího programu	5
2.1	Popis uplatnění absolventa v praxi	5
2.2	Očekávané kompetence absolventa	5
2.3	Způsob ukončování vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání	
3	Charakteristika ŠVP	9
3.1	Popis celkového pojetí vzdělávání v ŠVP	9
3.2	Organizace výuky	9
3.3	Realizace praktického vyučování	10
3.4	Realizace klíčových kompetencí	10
3.5	Realizace průřezových témat	10
3.6	Realizace dalších vzdělávacích a mimoškolních aktivit podporujících záměr školy	11
3.7	Způsoby a kritéria hodnocení žáků	12
3.8	Metody a formy vzdělávání	13
3.9	Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	13
3.10	Vzdělávání žáků nadaných	15
3.11	Podmínky pro přijetí ke vzdělávání	15
3.12	Způsob ukončení vzdělávání	15
4	Učební plán	18
4.1	Tabulka k učebnímu plánu	16
5	Rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP	21
5.1	Tabulka rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP	21
6	Učební osnovy	22
	Český jazyk a literatura	22
	Občanská výchova	32
	Matematika	47
	Tělesná výchova	54
	Informatika	68
	Technologie	80
	Strojírenská technologie	98
	Stroje a zařízení	109
	Odborné kreslení	129
	Odborný výcvik	128
7	Podmínky realizace ŠVP	151
7.1	Materiální podmínky	152
7.2	Personální podmínky	153
7.3	Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence	154
8	Spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP	155
9	Hodnocení žáků a autoevaluace školy	157

Předkladatel:

Název školy: **SOŠ, SOU a ZŠ Třešť**
K Valše 38

Adresa školy: **K Valše 38, 589 21 Třešť**

REDIZO: **600014908**

IZO: **110036891**

IČ: **48461636**

Ředitel školy: **Karel Matějů Mgr. Ing.**

Koordinátor: **Miroslav Podhorský Mgr., Kamil Bratršovský Ing., Bc.**

Kontakty na školu: **tel.: 567 112 811**

fax: **567 214 052**

e-mail: reditel.sskola@outlook.cz

www: www.sskola-trest.cz

Zřizovatel:

Název: **Kraj Vysočina**

Adresa: **Žižkova 57, 587 33 Jihlava**

Kontakty: **tel.: 564 602 111**

Fax: **564 602 420**

E-mail: **posta@kr-vysocina**

Stránky: www.kr-vysocina.cz

1. Úvodní identifikační údaje

Název a adresa školy: Střední odborná škola, Střední odborné učiliště a Základní škola Třešť, K Valše 1251/38, 589 01 Třešť

Název školního vzdělávacího programu: Zámečnické práce a údržba

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

Dosažený stupeň vzdělávání: Střední vzdělání s výučním listem

Délka vzdělávání: 3 roky

Forma vzdělávání: denní studium

Platnost ŠVP: od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

Datum vydání: 1. 9. 2022

Č. j.: ŠVP 8/2022

Razítko školy
Podpis ředitele

.....

2. Profil absolventa školního vzdělávacího programu

Název školy:	SOŠ, SOU a ZŠ Třešť
Adresa školy	K Valše 1251/38, 589 01 Třešť
Název školního vzdělávacího programu:	Zámečnické, zámečnické práce a údržba
Kód a název oboru vzdělávání:	23-51-E/01 Strojírenské práce
Dosažený stupeň vzdělávání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

2.1 Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent školního vzdělávacího programu *Zámečnické, zámečnické práce a údržba* disponuje příslušnými kompetencemi pro výkon odborných činností ve strojírenských provozech, případně v provozech zabývajících se údržbou a opravami strojních zařízení. Absolvent je schopen se uplatnit jako strojírenský dělník, strojní zámečnický, stavební zámečnický či údržbář. Ovládá základy technologie ručního zpracování technických materiálů (dělení materiálů, pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování) a to především kovů. Dovede pracovat podle technologických postupů, používat měřidla a zhotovovat součástky pomocí ručního i strojního obrábění. Je schopen provádět opravy, montáž a demontáže jednoduchých strojních zařízení. Zvládá, opravy a seřízení jednoduchých strojů, obsluhu základních obráběcích strojů i opravy a ostření pracovních nástrojů. Je schopen provádět jednoduchou údržbu zařízení budov a dílen. Dokáže se orientovat v technické dokumentaci a strojních tabulkách.

2.2 Očekávané kompetence absolventa

Kompetence klíčové

Kompetence k učení

- 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.

Kompetence k řešení problémů

- 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

- aktivít, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Komunikativní kompetence

- 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 i 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.

Personální a sociální kompetence

- 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.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně a samostatně nejen ve vlastním, ale i veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika) a oprostít 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.

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- 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 požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět se 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 potencionálními zaměstnavateli
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků.

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- rozpoznat základní tvary předmětů a jejich vzájemnou polohu v rovině i prostoru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesených na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.

Odborné kompetence

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

- četli jednoduché strojírenské výkresy a technologickou dokumentaci
- využívali servisní dokumentaci výrobků
- orientovali se v technických normách a předpisech

b) pracovali se strojírenskými materiály, tzn. aby absolventi

- posuzovali vlastnosti materiálů a zohledňovali je při jejich zpracování a používání
- dodržovali zásady hospodárného 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 nesložitéch 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 poškozené 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.

d) 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, displeji 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.

e) 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).

f) 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 dopad
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

2.3 Způsob ukončování vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání

Vzdělání je ukončeno závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. Dokladem o dosaženém stupni vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Absolvent získá střední vzdělání s výučním listem.

3. Charakteristika ŠVP

Název školy:	SOŠ, SOU a ZŠ Třešť
Adresa školy:	K Valše 1251/38, 589 01 Třešť
Název školního vzdělávacího programu:	Zámečnický, zámečnické práce a údržba
Kód a název oboru vzdělávání:	23-51-E/01 Strojírenské práce
Dosažený stupeň vzdělávání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	Denní studium
Platnost ŠVP:	Od 1.9.2017 počínaje 1. ročníkem

3.1 Popis celkového pojetí vzdělávání v ŠVP

Pojetí školního vzdělávacího programu vychází z dlouhodobé koncepce rozvoje školy a je v souladu s koncepcí Kraje Vysočina. Při koncipování ŠVP se zpracovatelé opírali o dlouhodobé zkušenosti s výukou tohoto oboru a vzali v úvahu potřeby zaměstnavatelů regionu školy.

Učební obor je náročný na manuální a intelektové dovednosti žáků při uplatnění tvořivého a logického myšlení a estetického vnímání. Vyučující vedou žáky k trpělivé a soustavné práci, usilují o to, aby si žáci vytvořili kladný vztah ke zvolenému oboru a získali správné pracovní návyky. Vzdělávací program umožňuje získání všeobecných a odborných vědomostí, manuálních a intelektových dovedností potřebných k vykonávání povolání cukrář.

Při sestavování a naplňování ŠVP je respektována snaha o vybavení absolventa takovými znalostmi, dovednostmi a postoji, které mu umožní dobré uplatnění na trhu práce. Při sestavování obsahu vzdělávání jsou respektovány požadavky sociálních partnerů příslušné odbornosti. Učivo odborných předmětů i zaměření odborného výcviku je vybíráno s ohledem na možnosti pracovního uplatnění absolventa v různých typech provozních jednotek.

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

Odborné předměty jsou zaměřeny na získání přehledu o základních technických materiálech, jejich vlastnostech a typických možnostech jejich použití. Naučí se číst jednoduché výkresy strojních součástí a používat technologickou dokumentaci, svojí si odbornou terminologii. Dále pak si žáci osvojí základní technologické postupy obrábění kovů a výroby jednoduchých součástí (měření, ruční zpracování kovů, strojní obrábění, montáže a demontáže), seznámí se s údržbou strojů a a zařízení a svařováním. Žáci získají poznatky o konstrukci strojírenských zařízení, osvojují si principy činností, funkcí a pracovních možností strojů a zařízení, zásady bezpečné obsluhy, seřizování a efektivního využití. Cílem vzdělávání je především dosažení úrovně dovedností a návyků nezbytných pro zvládnutí prací souvisejících s výkonem pracovních činností v povolání, pro které uvedený obor vzdělání připravuje, proto je nezbytnou součástí i praktická příprava žáků.

3.2 Organizace výuky

Vzdělávání žáků je organizováno jako tříleté, denní formou. Je zakončeno závěrečnou zkouškou podle příslušných právních norem a poskytuje střední vzdělání s výučním listem.

Výuka probíhá na dvou pracovištích s jiným výukovým systémem, a to v Černovicích a v Třešti.

3.2.1 Organizace učebního plánu pro pracoviště Černovice

Protože se jedná převážně o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, je výuka organizována tak, že v jednom týdnu probíhá teoretická i praktická výuka. Týdenní časová dotace výuky teorie a odborného výcviku v jednotlivých ročnících je minimálně 29 hodin a maximálně 33 hodin. Výuka bude probíhat podle vnitřních směrnic a rozvrhu stanoveného vedením školy a je rozdělena na vzdělávání teoretické a praktické. Teoretické vyučování probíhá v učebnách, umístěných v hlavní budově školy. Pro výuku tělesné výchovy se využívá vlastní tělocvična a posilovna. Tyto prostory jsou umístěny nedaleko, mimo hlavní budovu, kam je nutno docházet. Teoretické vyučování probíhá od 8.00 hodin a poslední vyučovací hodina je ukončena v 15.15 hodin. Polední přestávka je zařazena od 12.35 do 13.45. hodin. V pátek je výuka přizpůsobena odjezdům žáků ze vzdálených míst. Zahájení je od 7.40 hodin a výuka je ukončena ve 12.10 hodin.

Výuka je ve všech třech ročnících členěna podle časové dotace jednotlivých předmětů a odborného výcviku dané učebním plánem, na dva dny teoretického vyučování a tři dny odborného výcviku v týdnu.

3.3 Realizace praktického vyučování

Pracoviště Černovice

Odborný výcvik se uskutečňuje ve vlastních prostorách, při využití vlastního strojního vybavení. V prvním ročníku probíhá 6 hodin denně od 7.45 hodin do 14.00 hodin. Ve druhém a třetím ročníku je časová dotace 7 hodin denně, od 7.45 hodin do 15.00 hodin. V pátek je opět začátek výuky přizpůsoben odjezdům žáků: 1. ročník - zahájení v 7.00 hodin, 2. a 3. ročník - od 6.00 hodin a je zajišťován učiteli OV na vlastním pracovišti školy. Ve druhém a třetím ročníku se uskutečňuje produktivní činnost na základě příkazní smlouvy pro širší veřejnost.

V průběhu školního roku proběhne dle možností alespoň jedna odborná exkurze. Žáci navštíví vybraný podnik nebo organizaci v regionu školy. Podle svých možností a schopností se žáci účastní odborné soutěže v rámci oboru a ročníku, zaměřené na praktické činnosti.

3.4 Realizace klíčových kompetencí

Během vzdělávacího programu je žák veden tak, aby si byl přijatelným způsobem vědom svých osobních možností a kvalit, aby uměl zodpovědně pracovat a byl schopen se přizpůsobit práci v týmu. Žáci se připravují na uplatnění ve velkých, středně velkých i malých cukrářských provozech. Výuka pomáhá rozvoji osobnosti a vytváří předpoklady k tomu, aby se žák správně zapojil do společnosti a měl možnost podle svých schopností dalšího rozvoje.

Jednotný přístup pedagogů se promítá v jednotných požadavcích na chování žáka ve škole i na akcích pořádaných školou, na vytváření příznivého klimatu ve škole.

Uplatnění a rozvíjení sociálních kompetencí vede k zapojení žáka do kolektivu, ve kterém uplatní své schopnosti a bude umět také respektovat druhé a spolupracovat s nimi.

Komunikativní dovednosti jsou rozvíjeny na úrovni verbální, písemné i s využitím informačních a komunikačních technologií. Oblast ICT se zaměřuje nejen na osvojení základních dovedností pracovat s těmito technologiemi, ale také na vhodné uplatnění znalostí v žákově osobním i pracovním životě.

Výchovný a vzdělávací proces je veden tak, aby se žák choval zodpovědně při plnění pracovních úkolů, aby dokázal kontrolovat své jednání v různých občanských i pracovních situacích. Rozvíjení klíčových kompetencí se vhodně zařazuje do všech předmětů. Proces uplatňování klíčových kompetencí je soustavný a jde o snahu vykazovat vývojový posun během vzdělávání žáka.

3.5 Realizace průřezových témat

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

Téma „**Občan v demokratické společnosti**“ napomáhá rozvoji sociálních kompetencí žáků. Zejména v prvním ročníku se zařazují témata k pochopení postavení člověka ve společnosti, formování postojů žáků, aby byli schopni vytvořit dobrý třídní kolektiv, dovedli se navzájem respektovat a pomáhat si. Další oblastí uvedeného tématu je formování názorů mladých lidí a jejich orientace na správné hodnoty života. K tomu se využívají besedy a přednášky o nebezpečí návykových a psychotropních látek, šikany, ale také o vytváření zdravého životního stylu.

Velký význam má jednotný přístup všech pedagogů v oblasti chování žáků. Žáci i pedagogové jsou si vědomi, že se společně podílí na vytváření zdravého klimatu ve škole, zvláště pak ve vztahu k veřejnosti. Významným úkolem je i vyhledávání problémových žáků, kteří narušují kolektiv a následně řešení jejich chování ve spolupráci s výchovným poradcem.

Téma „**Člověk a životní prostředí**“ vede k pochopení významu přírody a ke správnému chování člověka v přírodě. Toto téma se dobře začleňuje do učiva odborných předmětů, kde se klade důraz na pochopení závislosti člověka na přírodních surovinách, správném hospodaření s výrobky, materiály a odpady, na pochopení odpovědnosti člověka za zachování udržitelného rozvoje společnosti. Formou rozhovorů a besed si žáci uvědomují souvislost různých činností člověka s životním prostředím.

Téma „**Člověk a svět práce**“ je vhodně realizováno motivačních metodách, kdy je v žácích formován dobrý vztah ke zvolenému oboru. Seznamují se s náročností oboru, učitelé pěstují v žácích zájem po uplatnění a odborném růstu, učí je řešit problémové situace. Ve třetím ročníku jsou zařazovány besedy s pracovníky Úřadu práce, které mají žákům pomoci při hledání zaměstnání. Učivo je vhodně zařazováno do všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů, úkolem je nácvik a procvičování dovedností při sepsání žádosti o zaměstnání, sepsání životopisu, vyhledávání nabídek zaměstnání, nácvik rozhovorů a další.

Téma „**Informační a komunikační technologie**“ spočívá ve zdokonalování schopností žáků pracovat s různými prostředky informačních a komunikačních technologií. Výuka předmětu je rozložena do tří ročníků. Nejdříve se zařazuje ovládání základního softwaru a osvojení si dovedností při práci s internetem. V dalších ročnících jsou tyto dovednosti dále rozvíjeny a propojovány s dalšími předměty. V hodinách IKT tak mohou žáci v rámci aplikací plnit úkoly zadané ostatními učiteli. Podle kapacitních možností využívají odbornou učebnu i učitelé jiných předmětů.

3.6 Realizace dalších vzdělávacích a mimoškolních aktivit podporujících záměr školy

Občanské, odborné a klíčové kompetence jsou rozvíjeny nejen v teoretickém a praktickém vyučování, ale i ve všech ostatních aktivitách organizovaných školou.

Činnost školy na poli společenském, kulturním, ale i odborném je bohatá a pestrá a to nejen při aktivitách souvisejících s hlavní činností školy, ale i v mimoškolní sféře.

Žáci své odborné dovednosti prokazují na různých soutěžích v rámci oboru školy, kde jsou patrné výsledky práce především z části praktické výuky. Samostatnost, pracovitost a houževnatost našich žáků je vždy oceňována. Výsledky práce a jednotlivé výrobky jsou pak součástí prezenčních výstav v rámci regionu školy i mimo region. Dále jsou využívány k výzdobě školy nebo na akcích jako jsou setkání bývalých zaměstnanců školy, Den otevřených dveří a podobně.

V rámci upevnění a posílení zájmu o zvolený obor jsou pravidelně každý rok v rámci možností pořádány odborné exkurze a návštěvy výstav, které rovněž podporují rozvoj odborných kompetencí směrem k odborným předmětům a odbornému výcviku.

Žáci se zapojují do akcí vyhlášených Krajským úřadem Kraje Vysočina, například „Za čistou Vysočinu“, kde se projevuje kladný postoj žáků k ochraně životního prostředí. Rovněž drobnou výpomocí pomáhají starším spoluobčanům města. Žáci a pedagogičtí pracovníci se zapojují do různých projektů a fondů (Projekt Šance, Fond Sidus), na pomoc postiženým dětem a mladým lidem. Pro žáky se pořádají různé přednášky za účasti představitelů Policie ČR, Protidrogového centra a pracovníků Úřadu práce. V průběhu roku shlédnou žáci minimálně jedno divadelní představení. Pro ubytované žáky jsou pořádány další zábavné a vědomostní soutěže, účastní se akcí nazvaných sportovní, turistické nebo rekreační odpoledne, kde je připraven bohatý doprovodný program. Každý měsíc jsou pořádány turnaje s určitým zaměřením.

3.7 Způsoby a kritéria hodnocení žáků

Hodnocení je nedílnou součástí výchovně vzdělávacího procesu a jeho řízení. Základ pro hodnocení chování a prospěchu žáků ve výuce tvoří platná legislativa a klasifikační řád, který je součástí školního řádu a sjednocuje požadavky i na praktické vyučování.

Hodnocení žáků vyplývá z dílčí klasifikace žáků během pololetí. Příslušný vyučující učitel předmětu využívá k hodnocení znalostí žáka různé druhy zkoušek – písemné, grafické, ústní, praktické, pohybové. Dosažené výsledky jsou hodnoceny známkou.

Vyučující sleduje a hodnotí:

- stupeň osvojení učiva
- průběžně výkon žáka
- aktivitu žáka při vyučování
- soustavnou a svědomitou práci
- samostatné domácí práce
- připravenost na vyučování

Klasifikace souhrnného prospěchu se provádí na konci každého pololetí.

Při klasifikaci je hodnocena:

- ucelenost a trvalost osvojení požadovaných poznatků
- kvalita a rozsah získaných vědomostí, dovedností a schopností

- schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti
- samostatnost při řešení teoretických a praktických úkolů
- schopnost využívat zkušenosti a poznatky získané při praktických činnostech

V odborném výcviku se hodnotí také:

- vztah k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem
- osvojení si praktických dovedností a návyků
- využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech
- aktivita, samostatnost, tvořivost a iniciativa

Formy diagnostiky a hodnocení:

- ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- samostatné práce,
- didaktické testy
- sebehodnocení žáka
- kolektivní hodnocení
- hodnocení aktivity a průběhu činností žáka, nebo skupiny
- hodnocení a klasifikace pohybových aktivit
- hodnocení připravenosti na vyučování

Součástí hodnocení žáka je i jeho vystupování na veřejnosti a prezentování školy.

Hodnocení žáků je individuální, před klasifikací se využívá slovního hodnocení, sebehodnocení a kolektivního hodnocení. Při hodnocení a při průběžné i celkové klasifikaci vyučující učitel uplatňuje přiměřenou náročnost a pedagogický takt vůči žákovi a přihlíží k věkovým a mentálním zvláštnostem žáka. V případě mimořádného zhoršení prospěchu informuje třídní učitel zákonné zástupce žáka bezprostředně a prokazatelným způsobem.

3.8 Metody a formy vzdělávání

Jsou voleny s ohledem na obsah konkrétního učiva a výsledky vzdělávání, kterých se má dosáhnout. Učitelé volí metody podle svých potřeb a zkušeností a s přihlédnutím k charakteru vyučovaného předmětu. Využívá vhodnou motivaci, která podněcuje práci žáků a nejčastěji se opírá o zájem žáka o zvolený obor. Důraz je kladen na podporování osobní zodpovědnosti a samostatnosti žáků se záměrem rozvoje odpovídajícího sebevědomí a poznání vlastních možností.

Důležitou složkou teoretického vyučování je používání názorných pomůcek, které žákům umožní snadnější pochopení učiva, jako například – vzorky materiálů, vzorníky rozpracovaných technologických postupů, obrazové materiály, audiovizuální pomůcky. K procvičování a upevňování učiva se využívají různé formy ústních, písemných a praktických cvičení, soutěže, simulační metody. Důraz je kladen na mezipředmětové vztahy (tzv. přesahy mezi jednotlivými předměty), které rozšiřují klíčové i odborné kompetence žáků. Součástí výuky jsou besedy, účast na školních akcích, odborné exkurze, ročníkové soutěže, příprava výrobků pro prezentace školy.

Praktické vyučování umožňuje žákům využití teoretických poznatků v praxi, rozšíření odborných znalostí a vytváření dovedností potřebných pro daný obor. Základ odborného výcviku tvoří praktické vyučování v odborných dílnách školy.

Mezi doporučené a nejčastěji používané organizační formy výuky patří:

- individuální výuka
- skupinová výuka
- frontální výuka
- projektové vyučování
- interaktivní vyučování

Doporučené a používané vyučovací metody:

- metody slovní (vysvětlování, výklad, beseda, diskuse),
- metody demonstrační (názorná ukázka, předvádění, demonstrace),
- metody praktické (návuk praktických dovedností, samostatné praktické činnosti, grafické a výtvarné práce, návuk pohybových aktivit),
- metody motivační
- metody fixační
- metody diagnostické

3.9 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích povinností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření (zákon č. 82/2015 Sb.) Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona (ŠZ). Podpůrná opatření realizuje škola a školské zařízení a dělí se do pěti stupňů.

Podpůrná opatření prvního stupně lze uplatnit i bez doporučení školního poradenského zařízení (ŠPZ) a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola nebo školské zařízení uplatnit pouze s doporučením 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. Různé druhy nebo stupně podpůrných opatření lze kombinovat za podmínek daných ŠZ a vyhláškou.

Závazný rámec pro obsahové a organizační zajištění odborného vzdělávání všech žáků tvoří RVP pro jednotlivé obory vzdělávání, na jejichž základě je zpracován tento ŠVP. 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 plánu (IVP). PLPP a IVP zpracovává škola.

Při poskytování podpůrných opatření může ředitel školy ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák ale nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů, nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP. 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 z vážných zdravotních nebo jiných důvodů, škola nabídne po poradě se ŠPZ a zástupci nezletilého žáka, jiný, pro něj vhodnější obor vzdělávání (nabídka je učiněna včas, jakmile škola zjistí závažné překážky v daném oboru vzdělávání). Nezbytným předpokladem pro přijetí ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělávání v jednotlivých oborech je splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů.

Požadavky na zdravotní způsobilost uchazečů o vzdělávání na střední škole jsou stanoveny v příloze k Nařízení vlády č. 211/2010 Sb.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠZP i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků, 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 zařazována do IVP na doporučení speciálně pedagogická intervence nebo pedagogická intervence. Počet vyučovacích hodin předmětů speciálně pedagogické intervence je v závislosti na stupni podpory stanoven v Příloze č. 1 k vyhlášce. Časová dotace na předměty speciálně pedagogické intervence je poskytována nad rámec časové dotace stanovené RVP.

Podle potřeb žáků lze zvolit odlišnou délku vyučovací hodiny, pokud to umožňuje RVP (§ 26 odst. 1b) ŠZ). Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky (§ 16 odst. 2b ŠZ).

Používané formy spolupráce s rodinou:

- písemný kontakt (korespondence)
- konzultační dny
- telefonický kontakt
- v naléhavých případech návštěva v rodině žáka

3.10 Vzdělávání žáků nadaných

Vzdělávání žáků mimořádně nadaných upravuje § 17 zákona č. 561/2004 Sb. (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů a následně pak vyhláška MŠMT ČR č 27/2016 Sb.

Vyučující volí odpovídající formy a metody práce, které podporují osobnostní rozvoj žáka a využívají individuální přístup k němu.

Do oblasti péče o žáky nadané škola zahrnuje:

- využívání odpovídajících metod a forem práce
- zajištění dostupné literatury a odborných materiálů
- doplnění a prohloubení vzdělávacího obsahu
- individuální konzultace nad rámec výuky
- zadávání složitějších úkolů podle schopností žáka
- pravidelnou spolupráci s rodinou
- vytvoření příznivého klimatu pro vzdělávání těchto žáků ve škole a jednotlivých třídách

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. 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). Standardně se v odborném vzdělávání sleduje nadání u žáků skupiny uměleckých oborů, kde je povinnou součástí přijímacího řízení talentová zkouška. Jejich vzdělávání včetně organizace výuky (vytváření skupin nebo oddělení) se řídí v plném rozsahu příslušným

RVP a vyhláškou č. 13/2005 Sb.16 Ovšem i zde se mohou vyskytnout žáci, kteří svými schopnostmi převyšují ostatní a lze je označit za mimořádně nadané.

Zjišťování mimořádného nadání a vzdělávacích potřeb mimořádně nadaného žáka provádí ŠPZ ve spolupráci se školou, která žáka vzdělává. Jestliže se u žáka projevuje vyhraněný typ nadání (v oblasti pohybové, umělecké, manuální), vyjadřuje se ŠPZ zejména ke specifikům jeho osobnosti, která mohou mít vliv na průběh jeho vzdělávání, zatímco míru žákova nadání zhodnotí odborník v příslušném oboru. Žákovi s mimořádným nadáním může škola povolit vzdělávání podle IVP nebo ho přeradit na základě zkoušek do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku (§ 17 odst. 3 ŠZ; § 28 – § 31 vyhlášky). Nadání, případně mimořádné nadání žáka se může projevit i v jiných než uměleckých oborech vzdělání. 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. Mohou to být i žáci vysoce motivovaní ke studiu daného oboru a povolání nebo příslušné technické aj. oblasti vědy a techniky. Je žádoucí věnovat těmto žákům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole) nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí (např. v rámci programu Erasmus+), zapojovat žáky do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

Systém péče o žáky se SVP a žáky nadané ve škole

Ve ŠVP škola popíše systém péče o žáky se SVP a žáky nadané vzhledem k charakteru oboru vzdělání a podmínkám vzdělávání. Zejména stanoví: –pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování PLPP; –pravidla, postup tvorby, realizace a vyhodnocování IVP pro žáky se SVP, popř. i pro žáky mimořádně nadané; –systém vyhledávání a podpory žáků nadaných a žáků mimořádně nadaných. Uvede (nebo stanoví pravidla pro poskytování) další formy podpory kromě podpůrných opatření uvedených ve ŠZ, pokud je poskytuje nebo bude poskytovat, např. speciální podporu žákům ze znevýhodněného sociálního nebo z odlišného kulturního prostředí, motivační nebo prospěchová stipendia poskytovaná školou ve spolupráci se zaměstnavateli nebo s dalšími subjekty. Pokud bude žákům se SVP poskytována speciálně pedagogická péče, mohou být součástí ŠVP také učební osnovy příslušných předmětů; příklady konkrétních zaměření předmětů speciálně pedagogické péče jsou uvedeny v příloze č. 1 k vyhlášce. Ve škole je vhodné určit pracovníka, který se bude komplexně věnovat vzdělávání žáků se SVP, sledovat využívání a vyhodnocování poskytovaných podpůrných opatření, komunikovat se ŠPZ, žáky a rodiči nezletilých žáků, s dalšími pracovníky školy (např. s učiteli příslušných vyučovacích předmětů, koordinátory a instruktory praktického vyučování u zaměstnavatelů, výchovným poradcem nebo školním psychologem), popř. s dalšími institucemi (§ 10 a § 11 vyhlášky); v případě poskytování podpůrných opatření druhého a vyšších stupňů má škola povinnost určit pedagogického pracovníka odpovídajícího za spolupráci se ŠPZ. Podobně je vhodné ustanovit pracovníka i pro péči o nadané a mimořádně nadané žáky.

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků je třeba zejména:

- povzbuzovat žáky při případných neúspěších a posilovat jejich motivaci k učení;
- uplatňovat formativní hodnocení žáků;
- poskytovat pomoc při osvojování si vhodných učebních způsobů a postupů se zřetelem
- k individuálním obtížím jednotlivců;

- věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;
 - spolupracovat s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště, v případě potřeby také s odborníky mimo oblast školství (odbornými lékaři nebo pracovníky z oblasti sociálně-právní ochrany žáka apod.);
 - spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy, zejména s rodiči žáků (jak rodičů žáků se SVP při řešení individuálních zdravotních či učebních obtíží žáků, tak s ostatními rodiči) a také se základními školami, ve kterých žáci plnili povinnou školní docházku (zjistit, jaká podpora byla žákovi poskytována na základní škole);
 - spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání (odborného výcviku, učební a odborné praxe) nebo při hledání možností prvního pracovního uplatnění absolventů se zdravotním postižením; se specifiky vzdělávání žáků
- 54se SVP a přístupu k nim je vhodné seznámit zaměstnavatele, u něhož se bude realizovat jejich praktická výuka, a zejména instruktora dané skupiny;
- realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků se SVP (i žáků nadaných) a uplatňování adekvátních metod a forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky.

3.11 Podmínky pro přijetí ke vzdělávání

Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů—splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o studium daného oboru vzdělání.

Zdravotní způsobilost

Uchazeči o vzdělávání musí splňovat zdravotní požadavky pro uvedený obor vzdělávání. K posouzení zdravotního stavu uchazeče je kompetentní příslušný registrovaný praktický lékař. Zdravotní omezení vždy závisí na specifických požadavcích zvoleného oboru nebo předpokládaného uplatnění.

Organizace, formy a obsah přijímacího řízení

Ředitel školy vyhláší v souladu s § 60 odst. 1 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „školský zákon“) přijímací řízení. Současně stanovuje v souladu s § 60 odst. 2 školského zákona jednotná kritéria pro uchazeče o přijetí a předpokládané počty přijímaných uchazečů do jednotlivých oborů vzdělání do 1. ročníku příslušného školního roku:

Obory s výučním listem E

Do třídy zřízené podle § 16 školského zákona 561/2004 Sb. bude přijato max. 18 žáků.

Přijímací zkoušky u oborů E se NEKONAJÍ.

Příhlášky se odevzdávají do 1. 3. daného školního roku.

Dne **22. dubna** příslušného roku zveřejníme seznam přijatých uchazečů v 1. kole přijímacího řízení. Nepřijatým uchazečům bude odesláno písemné rozhodnutí o nepřijetí. Do **10 pracovních dnů** od zveřejnění tohoto seznamu potvrdí uchazeč svůj zájem o učební obor **zasláním zápisového lístku** na adresu:

pro pracoviště Černovice:

SOS, SOU a ZŠ Třešť, pracoviště Černovice

Mariánské náměstí 72

394 94 Černovice

Kritéria přijetí do oboru E:

- Řádně vyplněná přihláška včetně potvrzení zdravotní způsobilosti pro zvolený obor
- Přednost mají uchazeči, kteří chtějí studovat v rámci středního školství svůj první obor.
- Dosažené vzdělání žáka (třída, ve které ukončil povinnou školní docházku) nebo je žákem se speciálními vzdělávacími potřebami (potvrzují školská poradenská zařízení).
- Při přijímání se respektují maximální počty žáků ve třídách a skupinách podle příslušné legislativy.

3.12 Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou.

Závěrečná zkouška se skládá z jednotlivých dílčích zkoušek:

1. Písemná zkouška (žákovi je přiděleno 1 téma, zkouška trvá nejdéle 240 minut).
2. Praktická zkouška z odborného výcviku (je-li více témat žák si jedno téma vylosuje zkouška trvá nejdéle 3 dny, v jednom dnu maximálně 7 hodin).
3. Ústní zkouška (obsahem je 25 až 30 témat, žák si jedno téma vylosuje, příprava na zkoušku trvá nejméně 15 minut a zkouška trvá nejdéle 15 minut).

Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými právními předpisy. Dokladem o dosaženém stupni vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Absolvent získá střední vzdělání s výučním listem

Dosažený stupeň vzdělání

–střední vzdělání s výučním listem

–kvalifikační úroveň EQF 3

4. Učební plán

Název školy:	SOS, SOU a ZŠ Třešť
Adresa školy	K Valše 1251/38, 589 01 Třešť
Název školního vzdělávacího programu:	Zámečnický, zámečnické práce a údržba
Kód a název oboru vzdělávání:	23-51-E/01 Strojírenské práce
Dosažený stupeň vzdělávání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

4.1 Tabulka k učebnímu plánu

POVINNÉ VYUČOVACÍ PŘEDMĚTY	TÝDENNÍ DOTACE			
	1. ročník	2. ročník	3. ročník	celkem
Český jazyk a literatura	1	1	1	3
Občanská výchova	1	1	1	3
Matematika	1	1	1	3
Tělesná výchova	2	2	2	6
Informatika	1	1	1	3
Technologie	2	2	2	6
Strojírenská technologie	2	1	1	4
Výrobní zařízení	1	2	1	3
Odborné kreslení	1	1	2	4
Odborný výcvik	18	21	21	60
Celkem hodin	30	33	33	96

Poznámky k učebnímu plánu:

1. Učební plán je vypracován v souladu v souladu se vzdělávacími oblastmi a obsahovými okruhy v RVP. Soulad RVP a ŠVP je vykázan v samostatné tabulce.
2. Teoretické vyučování i odborný výcvik se realizuje v učebnách a na pracovišti přímo ve škole. Odborný výcvik probíhá pod vedením učitelů odborného výcviku.
3. Vyučování je organizováno tak, že v jednom týdnu probíhají dva dny teoretického vyučování a tři dny odborný výcvik. Na odborný výcvik jsou žáci rozděleni do skupin, zejména s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienické požadavky, podle platných předpisů. Počet žáků ve třídě a na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven vládním nařízením.
4. Cizí jazyk se nevyučuje.
5. Tělesná výchova, vzhledem k organizaci vyučování je zařazena do všech ročníků 2 hodiny týdně.
6. Dělení nebo slučování hodin ve vyučovacích předmětech, případně tříd, je v pravomoci ředitele školy, který postupuje v souladu s předpisy stanovenými MŠMT ČR.

7. V učebních plánech všeobecně vzdělávacích předmětů, odborného výcviku a praktických cvičení je zařazena podle Metodického pokynu Č.j.:13 586/03-22 ze dne 4.3.2003 problematika „Ochrany člověka za mimořádných událostí“ v rozsahu nejméně 6 hodin ročně.
8. V souvislosti s konkrétním obsahem vyučovacího předmětu se musí učitel průběžně zabývat otázkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce, soustavně se zaměřovat na důslednou výchovu žáků k ochraně životního prostředí a aktualizovat učivo o nové poznatky vědy a techniky.
9. Minimální počet vyučovacích hodin v týdnu je 29 a maximální 33 hodin.
10. Závěrečná zkouška se připravuje a organizuje podle platné legislativy.
11. Učivo všech vyučovacích předmětů je v 1. a 2. ročníku rozvrženo do 33 týdnů a ve 3. ročníku do 31 týdnů. Zbývající doba je využita podle dále vykázané tabulky.

4.2 Přehled využití týdnů ve školním roce

ČINNOST	Počet týdnů v ročníku		
	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	31
Lyžařský výcvikový kurz	1	-	-
Příprava k závěrečným zkouškám	-	-	2
Vykonání závěrečné zkoušky	-	-	2
Časová rezerva, exkurze, výchovně vzdělávací akce, prázdniny.	6	7	5
Celkem	40	40	40

5. Rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP

Název školy:

SOS, SOU a ZŠ Třešť

Adresa školy

K Valše 1251/38, 589 01 Třešť

Název školního vzdělávacího programu:

Zámečnický, zámečnické práce a údržba

Kód a název oboru vzdělávání:

23-51-E/01 Strojírenské práce

Dosažený stupeň vzdělávání:

Střední vzdělání s výučním listem

Délka vzdělávání:

3 roky

Forma vzdělávání:

denní studium

Platnost ŠVP:

od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

5.1 Tabulka rozpracování obsahu vzdělávání z RVP do ŠVP

RVP			ŠVP			
	min. počet vyučov. hodin za celou dobu vzdělávání			min. počet vyučov. hodin za celou dobu vzdělávání		
vzdělávací oblasti	týdenních	celkový	povinné vyučovací předměty	týdenních	celkový	využití disponibil. hodin
Jazykové vzdělávání – český jazyk	2	64	Český jazyk a literatura	2	66	0
Občanský vzdělávací základ	3	96	Občanská výchova	3	97	0
Matematické vzdělávání	3	96	Matematika	3	97	0
Estetické vzdělávání	1	32	Český jazyk a literatura	1	31	0
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	6	194	3
Vzdělávání v IKT	3	96	Informatika	3	97	0
Základy strojírenství	10	320	Strojírenská technologie	4	130	0
			Výrobní zařízení	4	130	1
			Odborné kreslení	3	97	0
Profilující okruh	55	1760	Technologie	6	194	0
			Odborný výcvik	60	1938	12
			Odborné kreslení	1	31	0
Disponibilní hodiny	16	512		-	-	-
Celkem	96	3072		96	3102	16

6. Učební osnovy

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Název školy:	SOŠ, SOU a ZŠ Třešť
Adresa školy:	K Valše 1251/38, 589 01 Třešť
Název školního vzdělávacího programu:	Zámečnický, zámečnické práce a údržba
Kód a název oboru vzdělávání:	23-51-E/01 Strojírenské práce
Dosažený stupeň vzdělávání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	Denní studium
Platnost ŠVP:	Od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

POJETÍ VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem vyučovacího předmětu Český jazyk a literatura je rozvíjet komunikační dovednosti žáků, začlenit jazykové návyky do mimoškolních souvislostí a rozvíjet čtenářskou gramotnost. Dále naučit žáky užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Žák je vychováván ke kultivovanému jazykovému projevu, k užívání spisovné formy jazyka, k pochopení a správné analýze textů. Cílem je také utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám a snažit se přispívat k jejich tvorbě. Předmět přispívá ke kultivaci žáka, zdokonaluje jeho verbální i nonverbální projev, rozvíjí duševní život.

Charakteristika učiva

Obsah učiva je rozložen do 3 ročníků. Obsah učiva vychází z jednotlivých oblastí stanovených v RVP. Učivo je rozvrženo do tří oblastí (mluvnice, sloh, literatura), které se vzájemně prolínají a doplňují. Podstatou vyučování je aktivní rozvoj vyjadřování žáků, které se opírá o stylistické poznatky, obecnější poznání systému jazyka a kultivovat estetické vnímání, prožívání a hodnocení žáků v oblasti literatury.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka Českého jazyka a literatury směřuje k tomu, aby žák:

- pochopil, že dorozumívat se mezi lidmi je základní potřebou lidského života;
- rozlišoval mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním;
- rozvíjel výstižně a jazykově správně své vyjadřování;

- využíval jazykových a komunikačních schopností v praktickém životě, vyjadřoval se srozumitelně a souvisle, formuloval a obhajoval své názory, přijímal stanoviska jiných lidí;
- rozvíjel kreativitu;
- dovedl slušně vystupovat;
- na základě ukázek vybraných literárních děl si vytvořil čtenářské dovednosti;
- byli tolerantní k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
- ctili a chránili materiální i kulturní hodnoty.

Výukové strategie

Doporučenými strategiemi výuky v předmětu Český jazyk a literatura jsou:

- výklad;
- řízený rozhovor;
- skupinová diskuze;
- samostatná a skupinová práce;
- práce s textem a audiovizuálními materiály;
- práce s odbornou literaturou a dalšími informačními zdroji;
- praktická aplikace získaných dovedností při soutěžích a exkurzích.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků zvláště klademe důraz na:

- aktivní přístup;
- samostatné a soustavné plnění zadaných úkolů;
- kultivované vyjádření vlastních názorů a respekt k názorům druhých;
- praktickou aplikaci teoretických znalostí.

Doporučenými metodami při prověřování a hodnocení výkonu žáka jsou:

- ústní a písemná cvičení a opakování;
- písemná slohová práce.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a aplikací průřezových témat

Žáci budou vedeni k:

- práci s textem a vyhledávání a zpracování informací;
- práci v týmu;
- logickému a jazykově správnému vyjadřování a vystupování v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- podpoře hodnot národní, evropské i světové kultury, formulaci a obhajobě svých názorů a postojů, k toleranci k názorům druhých;

- vhodné komunikaci s potenciálními zaměstnavateli;
- práci s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích.

Průřezová témata

Z průřezových témat předmět svým obsahem přispívá zejména k tématům Občan v demokratické společnosti, Člověk a svět práce a Informační a komunikační technologie.

Pozornost bude věnována zejména rozvoji funkční gramotnosti žáků (tj. schopnosti číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej, hodnotit a využívat jej) a písemné i ústní komunikaci.

Pracoviště Černovice

Český jazyk a literatura povinný předmět	1. ročník	2. ročník	3. ročník	dotace hodin celkem
	1/33	1/33	1/31	3/97

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Český jazyk a literatura – 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
	Úvodní hodina Seznámení s obsahem učiva	1
MLUVNICE		
Žák: - rozlišuje spisovný jazyk a obecnou češtinu - řídí se zásadami správné výslovnosti - objasní vztah češtiny a slovanských jazyků - vyjmenuje světové jazyky	Úvod do studia jazyka - národní jazyk a jeho útvary - jazyková kultura - evropské a světové jazyky	3
Žák: - popíše stavbu slov - analyzuje prostředky tvoření slov	Stavba a tvorba slov, obohacování slovní zásoby - obohacování slovní zásoby a tvoření slov - slovní zásoba a její rozvrstvení zvláště vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie	2
Žák: - používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie	Slovní zásoba - rozvrstvení slovní zásoby vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání, terminologie	1

	- synonyma, antonyma, homonyma	
Žák: - rozezná ohebné slovní druhy a aplikuje je ve správných tvarech ve větách - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a skladby	Tvarosloví – ohebné slovní druhy - podstatná jména - přídavná jména - zájmena - číslovky - slovesa	7
Žák: - ovládá základní pravidla českého pravopisu a aplikuje je v písemném projevu	Pravopis - tvrdé, měkké a obojetné souhlásky - vyjmenovaná slova - pravopis u, ú, ů - pravopis přídavných jmen tvrdých a měkkých - pravopis koncovek podstatných jmen	8
SLOH		
Žák: - vhodně se prezentuje - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně	Úvod do slohu - podstata slohu, funkční styly, slohotvorní činitele - komunikační situace, komunikační strategie - kultivované vystupování	2
Žák: - je schopen sestavit a přednést krátký prostě sdělovací, administrativní a prakticky odborný projev - ovládá základní formy společenského styku (pozdrav, uvítání, oslovení, rozloučení, omluva, blahopřání, telefonický rozhovor, ...)	Základní dovednosti při telefonování, dopisování - zásady a pravidla při telefonování, - pravidla při psaní blahopřání, kondolence, podání inzerátu - psaní osobních dopisů, stavba dopisu - psaní e-mailových a SMS zpráv	2
LITERATURA		
Žák: - rozliší konkrétní literární díla podle základních literárních druhů a žánrů - zjišťuje jednoduché potřebné informace z dostupných informačních zdrojů - rozumí obsahu textu - získává informace z textu - čte s porozuměním literární text	Základní literární druhy a žánry České pověsti Četba vybraných ukázek Vývoj českých pohádek Četba pohádek od vybraných autorů	1 2 3
Žák:	Informatická výchova, knihovny a	

- zjišťuje jednoduché potřebné informace z dostupných informačních zdrojů - ví, kde je místní knihovna a co v ní může najít	jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet	1
--	---	----------

Přesahy:

Informatika (3. ročník) - Elektronická komunikace, Internet

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Český jazyk a literatura – 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
MLUVNICE		
	Opakování učiva z 1. ročníku	1
Žák: - rozezná neohebné slovní druhy a správně je používá ve větě - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a skladby	Tvarosloví - opakování ohebných slovních druhů - neohebné slovní druhy - příslovce - předložky - částice - citoslovce	6
Žák: - ovládá základní pravidla českého pravopisu - aplikuje je v písemném projevu	Pravopis - opakování pravopisu vyjmenovaných slov - opakování pravopisu přídavných jmen - opakování pravopisu koncovek podstatných jmen - pravopis shody podmětu s přísudkem - psaní velkých písmen - pravopis skupin bě/vě, bje/vje - pravopis skupin mě/mně - pravopis psaní předložek z-ze, s-se	11

Žák: - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a skladby - rozpozná větu jednoduchou od souvětí - umí použít čárku ve větě jednoduché a v souvětí	Skladba vět, větné členy - základní skladební dvojice - věta jednoduchá a souvětí - čárka ve větě jednoduché, v souvětí	3
SLOH		
Žák: - vhodně se prezentuje - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat) - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - je schopen sestavit a přednést krátký, prostě sdělovací, administrativní a prakticky odborný projev	Komunikační a slohová výchova <i>Obecné poučení o slohu</i> - podstata slohu, funkční styly, slohotvorní činitele - vypravování, osnova - popis osoby - popis věci - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů	6
LITERATURA		
Žák: - rozliší konkrétní literární díla podle základních literárních druhů a žánrů - zjišťuje jednoduché potřebné informace z dostupných informačních zdrojů - rozumí obsahu textu - získává informace z textu - čte s porozuměním literární text	Dobrodružná literatura pro mládež Četba ukázek od vybraných autorů. Fantasy literatura Četba ukázek od vybraných autorů. Zobrazení 1. světové války v literatuře Vybraní autoři a četba ukázek.	4 1 1

Přesahy:

Informatika (1. ročník) - Textový editor Word

REALIZACE ODBORNÝCH KOMPETENCÍ**Český jazyk a literatura – 3. ročník**

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
MLUVNICE		

<p>Žák: - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</p>	<p>Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností - y/i po obojetných souhláskách - psaní velkých písmen - psaní y/i v koncovkách podst. jmen - psaní y/i v koncovkách příd. jmen - shoda podmětu s přísudkem - pravopis předložek z – ze, s - se</p>	<p>6</p>
<p>Žák: - rozlišuje slovní druhy a aplikuje je ve správných tvarech a větách</p>	<p>Slovní zásoba a její obohacování - slovní druhy probírané v nižších ročnících</p>	<p>5</p>
<p>Žák: - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a skladby - orientuje se ve stavbě věty - rozlišuje hlavní a rozvíjející větné členy - používá čárku ve větě jednoduché v souladu s pravopisnými pravidly - rozpoznává v souvětí větu hlavní od věty vedlejší</p>	<p>Větná stavba a větné členy - základní a rozvíjející větné členy, určování větných členů, - stavba věty - čárka ve větě jednoduché - věta hlavní, vedlejší, spojky</p>	<p>6</p>
<p>Žák: - je schopen sestavit a přednést krátký prostě sdělovací, administrativní a prakticky odborný projev - vyplňuje složenky, bankovní tiskopisy</p>	<p>Komunikační a slohová výchova - administrativní styl dopisu - strukturovaný životopis - vyplňování složenek, různých finančních tiskopisů</p>	<p>7</p>
<p>LITERATURA</p>		
<p>Žák: - rozliší konkrétní literární díla podle základních literárních druhů a žánrů - zjišťuje jednoduché potřebné informace z dostupných informačních zdrojů - rozumí obsahu textu</p>	<p>Zobrazení 2. světové války v literatuře Vybraní autoři a četba ukázek.</p>	<p>1</p>
	<p>Židovská tematika v literatuře Vybraní autoři a četba ukázek.</p>	<p>2</p>
	<p>Životní moudra v literatuře - R. Fulghum</p>	<p>1</p>
	<p>Výběr z české poezie Vybraní autoři a četba ukázek.</p>	<p>1</p>

- získává informace z textu - čte s porozuměním literární text	Drama a divadlo Vybraní autoři a četba ukázek.	1
	Současná literatura Vybraní autoři a četba ukázek.	1

Přesahy:

Informatika (1. ročník)

- Textový editor Word

OBČANSKÁ VÝCHOVA

Název školy:	SOŠ, SOU a ZŠ Třešť
Adresa školy:	K Valše 1251/38, 589 01 Třešť
Název školního vzdělávacího programu:	Zámečnický, zámečnické práce a údržba
Kód a název oboru vzdělávání:	23-51-E/01 Strojírenská výroba
Dosažený stupeň vzdělávání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	Denní studium
Platnost ŠVP:	Od 1.9.2022 počínaje 1. ročníkem

Cíl předmětu

Cílem předmětu je vybavit žáky základními poznatky o podstatě a fungování demokracie, o lidských právech, ale i o povinnostech občanů a o mezilidských vztazích. Výuka je vedena ke kritičnosti a také k odpovědnosti za sebe sama a svou rodinu, za společenské záležitosti, za přírodu

Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do několika tematických celků. Žáci jsou vedeni k tomu, aby uměli využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského života. K rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru. Získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy).

Učivo navazuje na znalosti z předmětů Rodinné a zdravotní výchovy a informační a komunikační technologie. Využívají se převážně znalosti o mezilidských vztazích a komunikaci mezi lidmi, zásadách zdravotního životního stylu. Učitel upravuje výuku podle situace ve třídě. Hloubka a rozsah učiva je variabilní vzhledem k možnostem žáků.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka občanské výchovy směřuje k tomu, aby žáci:

- měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení
- jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání
- cítili potřebu občanské aktivity, vážili si demokracie a svobody, usilovali o její zachování a zdokonalování, hledali hranice mezi osobní svobodou a společenskou odpovědností
- jednali v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými ctnostmi, byli kriticky tolerantní a solidární, byli ochotni angažovat se nejen pro vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem

- nenechali sebou manipulovat, tvořili si vlastní úsudek
- oprostili se od stereotypů, předsudků a předsudečného jednání ve vztahu k lidem jiné víry, etnického původu nebo sociálního začlenění
- byli ochotni klást si existenční a etické otázky a hledat na ně řešení
- vážili si života, zdraví, materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí snažili se je zachovat pro příští generace

Důraz se klade nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický odpovědný a aktivní život. Tento kurikulární rámec by měl vést k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které na lidi život v současné době klade, a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Významnou úlohu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby.

Doporučené výukové strategie

Výuka je vedena tak, aby byli žáci vybaveni základními poznatky o podstatě a fungování demokracie, o lidských právech, ale i o povinnostech občanů a o mezilidských vztazích. Výuka je vždy výrazně zaměřena na uplatnění v praktickém životě. Žák je veden ke kritičnosti a také k odpovědnosti za sebe sama a svou rodinu, za společenské záležitosti, za přírodu a svět, ve kterém žije.

Budou spojovány již nabyté vědomosti s novými poznatky a vhodně spojovány s reálnými situacemi. Nové učivo je realizováno formou výkladu a zápisu poznámek. Je upřednostňována možná individuální aktivita žáků v doplňování naučných poznatků z jiných informačních zdrojů (např.: práce s učebnicí, moderními časopisy, s informačními a komunikačními technologiemi). Jako vzor a pro představu je využíváno osobních zkušeností a simulačních her.

Pro kontrolu zájmu a pozornosti určí učitel (popřípadě podle zájmu žáků) kontrolní referát na probrané téma, který bude společně doplňován a hodnocen. Zpětná vazba bude ověřena zapsanými poznámkami všech žáků.

Výukové strategie

- hromadná výuka
- skupinová výuka
- týmová práce
- problémové učení
- samostatná práce

Metody vyučování, které jsou využívány:

- výklad
- demonstrace
- diskuse
- skupinová práce žáků
- vyhledávání informací z různých zdrojů, jejich vyhodnocení a jejich ověřování
- samostudium

Hodnocení výsledků vzdělávání

Výsledky vzdělávání jsou sledovány a hodnoceny během vyučovací jednotky. Je sledována aktivita žáků v průběhu kolektivního opakování a řešení problémů, jejich pozornost, během kolektivního opakování je hodnocen slovně, při ústním a písemném zkoušení je žák hodnocen podle Klasifikačního řádu školy.

Občanská výchova povinný předmět	1. ročník	2.ročník	3. ročník	dotace hodin celkem
	1/33	1/33	1/31	3/97

OBČANSKÁ VÝCHOVA 1. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových, odborných kompetencí a průřezových téma

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení znamená pro žáka:

- 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.)
- 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 obru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- 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)

Komunikativní kompetence

- 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.)
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých a 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

Sociální a personální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle své fyzické zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu a kritiku
- ověřovat si získané poznatky, zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj duševní a fyzický rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- 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

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- 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 oprostít 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 osobní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se o politické a společenské dění u nás i ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- 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 získat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských zprostředkovatelských služeb jak z oblastí světa práce, tak vzdělání
- vhodně komunikovat s potencionálními zaměstnavateli
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Průřezová témata

Člověk v demokratické společnosti

Naučí žáka vhodné míře sebevědomí, odpovědnosti, toleranci, sebehodnocení, ke snaze hledat kompromisní řešení různých problémů k tomu, aby dokázali komunikovat s jedinci i v kolektivu, aby se dovedli orientovat v médiích, vážili si kulturních hodnot.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sestaví rozpočet jednotlivce v 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 - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti - na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování generové rovnosti (rovnosti mezi muži a ženami), vysvětlí důležitost kvalitního partnerského vztahu. Uvědomí si důležitost odpovědného přístupu k pohlavnímu životu - popíše specifika některých náboženství k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo náboženská nesnášenlivost - 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 RPSN (roční procentní sazba nákladů) 	<p>Člověk v lidském společenství</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpočet jednotlivce v domácnosti - řešení krizových finančních situací - sociální zajištění občanů - postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti - víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus - úvěry a půjčky - výhody a rizika půjček - prodej na úvěr - hypotéky, stavební spoření a termínované účty 	10
<ul style="list-style-type: none"> - objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalizmem a jaké mají tyto jevy důsledky - seznámí se s možností využít linky 	<p>Člověk jako občan</p> <ul style="list-style-type: none"> - konflikty mezi vrstevníky a žáky - agrese, šikana, násilí, arogance, vandalizmus - linka bezpečí a krizová centra 	4

bezpečí a krizového centra		
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému - popíše postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání...) 	<p>Člověk a právo</p> <ul style="list-style-type: none"> - manželé, partneři, děti v rodině, domácí násilí - kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech, kriminalita páchaná mladistvými 	3
<ul style="list-style-type: none"> - dovede si zřídit peněžní účet a sleduje pohyb peněz na svém účtu, používá nejběžnější platební nástroje, směnění peníze za použití kurzovního 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 vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci 	<p>Člověk a hospodářství</p> <ul style="list-style-type: none"> - peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk (v tuzemské i zahraniční měně) - inflace - služby peněžních ústavů - pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům 	5
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Česká republika, Evropa a svět</p> <ul style="list-style-type: none"> - globalizace - globální problémy - ČR a evropská integrace - Evropská unie - nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě 	5

používají teroristé a za jakým účelem		
<ul style="list-style-type: none"> - seznámí se se základními pojmy mimořádných událostí tak, aby dokázal rozeznat hrozící nebezpečí a věděl jak v krizové situaci pomoci sobě i ostatním lidem - orientuje se v péči o životní prostředí - chová se šetrně k přírodě a památkám 	<p>Ochrana člověka za mimořádných událostí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - první pomoc - mimořádné situace - živelné pohromy - havárie s únikem nebezpečných látek - radiační havárie - člověk a jeho vztah k přírodě - péče o životní prostředí - pozitivní vztah k přírodě a památkám 	6

Přesahy:

Psychologie (3. ročník)

- Komunikace

OBČANSKÁ VÝCHOVA 2. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových, odborných kompetencí a průřezových téma

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení znamená pro žáka:

- 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.)
- 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

Kompetence k řešení problémů

- 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)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně
- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- obhajovat a formulovat své názory a postoje, diskutovat a respektovat názor druhých

Sociální a personální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle své fyzické zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu a kritiku
- ověřovat si získané poznatky, zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj duševní a fyzický 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

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- 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 oprostít 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 osobní identitu,
- přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se o politické a společenské dění u nás i ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- 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 získat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských zprostředkovatelských služeb jak z oblastí světa práce, tak vzdělání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Průřezová témata

Člověk v demokratické společnosti

- vede žáka k vhodné míře sebevědomí, odpovědnosti, toleranci, sebehodnocení, ke snaze hledat kompromisní řešení různých problémů, k tomu, aby dokázali komunikovat s jedinci i v kolektivu, aby se dovedli orientovat v médiích, vážili si kulturních hodnot.
- vede žáka k pochopení významu státu a politiky v soudobém světě
- vede žáka k získání právního minima pro svůj soukromí a občanský život

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - aplikuje 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 	<p>Člověk v lidském společenství</p> <ul style="list-style-type: none"> - lidská společnost a společenské skupiny - současná česká společnost, její vrstvy - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti - odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i širší komunitě 	11
<ul style="list-style-type: none"> - vyhledá nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a ÚP, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva - vyhledá poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým 	<p>Člověk a hospodářství</p> <ul style="list-style-type: none"> - hledání zaměstnání, služby úřadů práce - nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace - vznik, změna a ukončení pracovního poměru - povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele - druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu - mzda časová a úkolová - daně, daňové příznání 	16

<p>podmínkám</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění 	<ul style="list-style-type: none"> - pojištění (sociální, zdravotní a komerční) 	
<ul style="list-style-type: none"> - připraví potřebné věci do evakuačního zavazadla - popíše způsob opuštění bytu a ohroženého prostoru při evakuaci - na příkladu předvede, jak se zachovat při anonymní hrozbě 	<p>Ochrana člověka za mimořádných událostí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používání telekomunikačních linek tísňového volání a dalších komunikačních prostředků - příprava evakuačního zavazadla - zásady pro opuštění bytu a ohroženého prostoru - anonymní hrozba použití výbušniny 	<p>6</p>

OBČANSKÁ VÝCHOVA 3. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových, odborných kompetencí a průřezových téma

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení znamená pro žáka:

- 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.)
- 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

Kompetence k řešení problémů

- 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)

Komunikativní kompetence

- formulovat své myšlenky srozumitelně
- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- obhajovat a formulovat své názory a postoje, diskutovat a respektovat názor druhých

Sociální a personální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

- stanovovat si cíle a priority podle své fyzické zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu a kritiku
- ověřovat si získané poznatky, zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj duševní a fyzický 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

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- 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 oprostít 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 osobní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- zajímat se o politické a společenské dění u nás i ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- 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 získat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských zprostředkovatelských služeb jak z oblastí světa práce, tak vzdělání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

- naučí žáka pochopit souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami
- chápat postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život

Člověk a svět práce

- naučí žáka uvědomit si nutnost dodržování pracovní morálky a pracovních povinností.
- připraví žáka k práci v kolektivu a ke vzájemnému respektování

Rozpis a výsledky vzdělávání a učiva 3. ročníku

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- vysvětlí základní pojmy (rasa, menšina, většina, migrace, azylanti,...)- 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,...)	<p>Člověk v lidském společenství</p> <ul style="list-style-type: none">- rasy, národy a národnosti- většina a menšiny ve společnosti- klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití- migrace v současném světě- migranti, azylanti	3
<ul style="list-style-type: none">- 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 <p>doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu občan povinnosti</p> <ul style="list-style-type: none">- uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit, popíše, podle čeho se může	<p>Člověk jako občan</p> <ul style="list-style-type: none">- lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání- veřejný ochránce práv- práva dětí- sobectví, korupce, kriminalita, násilí neodpovědnost,...- 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 <p>system ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva</p> <ul style="list-style-type: none">- politika, politické strany, volby, právo volit- politický radikalismus a extremismus, aktuální česká	7

<p>občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorování jednání lidí kolem sebe, vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné - uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti - uvede základní zásady a principy na nichž je založena demokracie - v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi a etikou), od špatného nedemokratického jednání 	<p>extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus</p> <ul style="list-style-type: none"> - občanská sdružení, nadace,... - základní hodnoty a principy demokracie - občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití - šikana, vandalismus, sociální asociální a antisociální chování 	
<ul style="list-style-type: none"> - dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy - popíše státní symboly - uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě) 	<p>ČR a její sousedé</p> <ul style="list-style-type: none"> - české státní a národní symboly - současný svět, bohaté a chudé země, velmoci, ohniska napětí v soudobém světě 	3
<ul style="list-style-type: none"> - popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství - uvede, kdy je člověk způsobilý právním úkonům a má trestní odpovědnost - dovede reklamovat koupené zboží nebo služby - dovede z textu smlouvy (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění, půjčce) 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 	<p>Člověk a právo</p> <ul style="list-style-type: none"> - soustava soudů v ČR, právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové) - právo a mravní odpovědnost v běžném životě; - právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy - trestní právo; trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud) 	5

<p>- stanoví cenu jaké součást nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa, období, apod.</p> <p>- rozpozná běžné cenové triky (cena bez DPH...) a klamavé nabídky</p>	<p style="text-align: center;">Člověk a hospodářství</p> <p>Trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, stanovení ceny)</p> <p>- smlouva o půjčce, půjčka, druhy půjček možnosti vrácení půjčky, lichva, zajištění vrácení půjčky,</p> <p>- umění prezentovat se na trhu práce</p> <p>- charakteristické rysy osobnosti pro správnou volbu povolání</p>	<p>7</p>
<p>- rozpoznává varovné signály, a uvede možnosti řešení v určitých situacích</p> <p>- rozpozná hrozící nebezpečí a racionálně reaguje v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p>	<p>Ochrana člověka za mimořádných událostí:</p> <p><i>Integrovaný záchranný systém:</i></p> <p>- činnost integrovaného záchranného systému</p> <p>- rozpoznání varovného signálu „všeobecná výstraha“</p> <p>- činnost po vyhlášení signálu „Všeobecná výstraha“</p> <p><i>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí:</i></p> <p>- mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace aj.)</p> <p>- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</p>	<p>6</p>

Přesahy:

Český jazyk a literatura - Strukturovaný životopis

Poznámky: do Občanské výchovy bylo zařazeno téma Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí ze vzdělávací oblasti Vzdělávání pro zdraví

MATEMATIKA

Název školy:	SOŠ, SOU a ZŠ Třešť
Adresa školy:	K Valše 1251/38, 589 01 Třešť
Název školního vzdělávacího programu:	Cukrář, cukrářská výroba
Kód a název oboru vzdělávání:	29-54-E/01 Potravinářská výroba
Dosažený stupeň vzdělávání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	Denní studium
Platnost ŠVP:	Od 1.9.2022 počínaje 1. ročníkem

Cíl předmětu

Cílem předmětu je poskytnout žákům systém základních matematických vědomostí a dovedností, rozvíjet logické myšlení, numerické dovednosti a návyky, paměť, posilovat vytrvalost. Vychovávat přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v běžném životě i ve své profesi.

Charakteristika učiva

Vychází z RVP 23-51-E/01 Strojírenské práce z oblasti Matematické vzdělávání. Nejdůležitějšími složkami učiva jsou operace s reálnými čísly, jednotky měř a jejich převody, trojčlenka, procentový počet, rovnice, planimetrie, výpočet povrchů a objemů těles, práce s daty.

Předmět se vyučuje 1 hodinu týdně ve všech třech ročnících. Je rozdělen do tematických celků. Na začátku druhého a třetího ročníku je zařazeno opakování učiva předcházejícího ročníku. Důraz je kladen na zdokonalování numerických dovedností žáků, využití matematiky v odborných předmětech, v praxi a v běžném životě.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka matematiky směřuje k tomu, aby žáci:

- správně užívali matematické pojmy
- efektivně prováděli operace s čísly, používali a převáděli běžně používané jednotky
- přesně se vyjadřovali
- aplikovali matematické poznatky v odborných předmětech a běžném životě
- získali pozitivní přístup k matematickému vzdělávání
- měli důvěru ve vlastní schopnosti a vytrvalost

Doporučené výukové strategie

- hromadná výuka
- skupinová výuka
- týmová práce
- problémové učení
- samostatná práce

Formy a metody výuky jsou užívány v závislosti na charakteru a obsahu učiva. Patří k nim:

- výklad učiva
- práce u tabule
- praktické procvičování
- práce s učebnicí
- ústní a písemné opakování

- práce s dostupnou výpočetní technikou

Hodnocení výsledků vzdělávání

Vychází z klasifikačního řádu školy. Podklady pro hodnocení učitel získává soustavným sledováním výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování, zkoušením písemným, testy, hodnocením práce žáka u tabule i v lavici, hodnocením aktivity žáků při hodině. Písemné práce jsou hodnoceny bodovým systémem podle procenta úspěšnosti.

Pracoviště Černovice

Matematika povinný předmět	1. ročník	2.ročník	3. ročník	dotace hodin celkem
	1/33	1/33	1/31	3/97

MATEMATIKA 1. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí, odborných kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- správně užívat osvojené základní matematické pojmy a matematické dovednosti

Kompetence komunikativní

- komunikovat na odpovídající úrovni
- užívat správnou terminologii a symboliku
- formulovat své myšlenky srozumitelně
- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Kompetence sociální a personální

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu a kritiku
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly

Kompetence k řešení problémů

- 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

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

Průřezová témata

Občan v demokratickém státě

- vede žáky k aktivitě, ke komunikaci, k přesnému a jednoznačnému vyjadřování

Člověk a životní prostředí

- vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů formuje u žáků postoje ve vztahu k životnímu prostředí
- ve slovních úlohách s tematikou přírody a lidské společnosti vede žáka k porozumění souvislostí mezi environmentálními ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none">- provádí aritmetické operace s celými a přirozenými čísly- používá různé zápisy racionálního čísla- zapíše a přečte číselný zlomek- provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly- zaokrouhlí desetinné číslo- znázorní reálné číslo na číselné ose- určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru	Operace s reálnými čísly <ul style="list-style-type: none">- přirozená a celá čísla- racionální čísla- reálná čísla- jednoduché úrokování- mocniny a odmocniny	20
<ul style="list-style-type: none">- používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu	Procentový počet <ul style="list-style-type: none">- procento, procentová část	3
<ul style="list-style-type: none">- užívá a ovládá jednotky délky, obsahu, objemu, hmotnosti, času	Jednotky měr a převody <ul style="list-style-type: none">- jednotky délky- jednotky obsahu,- jednotky objemu- jednotky hmotnosti- jednotky času	10

Přesahy:

Hospodářské výpočty (3. ročník)

- Praktické výpočty pomocí procent

MATEMATIKA 2. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetenci, odborných kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- aplikovat znalostí v ostatních vyučovacích předmětech
- správně užívat osvojené základní matematické pojmy a matematické dovednosti

Kompetence komunikativní

- zdůvodňovat matematické postupy
- komunikovat na odpovídající úrovni
- formulovat své myšlenky srozumitelně

Kompetence sociální a personální

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly

Kompetence k řešení problémů

- 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
- volit odpovídající matematické postupy a techniky.

Matematické kompetence

- správně používat běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích

Průřezová témata

Občan v demokratickém státě

- vede žáky k aktivitě, ke komunikaci, k přesnému a jednoznačnému vyjadřování

Člověk a životní prostředí

- vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů formuje u žáků postoje ve vztahu k životnímu prostředí
- ve slovních úlohách s tematikou přírody a lidské společnosti vede žáka k porozumění souvislostí mezi environmentálními ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji

Informační a komunikační technologie

- vede žáky k využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií, k práci s informacemi, jejich vyhledávání, vyhodnocování a využívání

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- určí hodnotu výrazu- upravuje jednoduché výrazy- používá písmena v matematických výrazech- dosazuje čísla do vzorců- počítá neznámou ze vzorců	<p>Výrazy a jejich úpravy</p> <ul style="list-style-type: none">- výrazy s proměnnými- mnohočleny	13
<ul style="list-style-type: none">- řeší jednoduché lineární rovnice o jedné neznámé	<p>Řešení lineárních rovnic</p> <ul style="list-style-type: none">- základní pojmy- úprava rovnic- slovní úlohy	6
<ul style="list-style-type: none">- využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a problémů- sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků z daných prvků a určí jejich obvod a obsah- určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice	<p>Planimetrie</p> <ul style="list-style-type: none">- základní pojmy- trojúhelník- mnohoúhelníky- kružnice a kruh	14

MATEMATIKA 3. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí, odborných kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení
- využívat ke svému učení zkušeností svých i jiných lidí

Kompetence komunikativní

- komunikovat na odpovídající úrovni
- užívat správnou terminologii a symboliku
- formulovat své myšlenky srozumitelně
- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- volit odpovídající matematické postupy a techniky

Matematické kompetence

- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, schémata apod.)

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

- vede žáka k aktivitě, ke komunikaci, k přesnému a jednoznačnému vyjadřování

Člověk a životní prostředí

- vhodnou volbou tematicky zaměřených příkladů formuje u žáků postoje ve vztahu k životnímu prostředí
- ve slovních úlohách s tematikou přírody a lidské společnosti vede žáka k porozumění souvislostí mezi environmentálními ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji

Informační a komunikační technologie

- vede žáky k využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií, k práci s informacemi, jejich vyhledávání, vyhodnocování a využívání
- vede žáky k využívání a vytváření různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy).

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozliší graf přímé a nepřímé úměrnosti - posoudí, kdy funkce roste nebo klesá - počítá příklady na přímou a nepřímou úměrnost 	<p>Funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - přímá úměrnost - nepřímá úměrnost 	13
<ul style="list-style-type: none"> - určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin - rozlišuje základní tělesa a určí povrch a objem krychle, kvádrů a válců 	<p>Výpočet povrchů a objemů těles</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa 	15
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí a použije data vyjádřená v diagramech, grafech a tabulkách 	<p>Práce s daty</p> <ul style="list-style-type: none"> - tabulky, grafy, diagramy 	3

Přesahy:

Informatika (2. ročník)

- Textový editor Word, Tabulkový editor Excel

Tělesná výchova

Název školy:	SOŠ, SOU a ZŠ Třešť
Adresa školy:	K Valše 1251/38, 589 01 Třešť
Název školního vzdělávacího programu:	Zámečnický, zámečnické práce a údržba
Kód a název oboru vzdělávání:	23-51-E/01 Strojírenská výroba
Dosažený stupeň vzdělávání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	Denní studium
Platnost ŠVP:	Od 1.9.2022 počínaje 1. ročníkem

Cíl předmětu

Cílem předmětu je vybavit žáky dovednostmi a znalostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o duševní a tělesné zdraví a bezpečnost. Vést žáky k tomu, aby se vyznali v tom, jak působí pohybové aktivity a jednostranné činnosti na zdraví člověka. Vychovávat a směřovat žáky k celoživotnímu provádění pohybových aktivit. Vést žáky k dosažení sportovní a pohybové gramotnosti.

Charakteristika učiva

Vychází z RVP z oblasti Vzdělávání ke zdraví. Učivo se skládá z teoretických poznatků a pohybových dovedností. V části teoretické poznatky se žáci seznamují s odbornou terminologií, významem pohybu pro zdraví, hygienou a bezpečností při pohybových aktivitách, s pravidly her a závodů. Pohybové dovednosti obsahují tělesná cvičení, gymnastiku, atletiku, pohybové hry, turistiku, tance a zimní sporty.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žáci:

- pojímali zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života
- vyrovnávali nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž
- zařazovali pravidelné provádění pohybových aktivit do denního režimu a pociťovali radost a uspokojení z pravidelné tělesné činnosti
- jednali odpovědně a čestně
- pochopili, že pohybové aktivity jsou jedním z prostředků k navázání sociálních kontaktů
- získali organizační návyky a pohybové dovednosti potřebné pro uplatňování zdravého životního stylu a posilovali kladný vztah k přírodě

Doporučené výukové strategie

Předmět se vyučuje 2 hodiny týdně ve všech třech ročnících. Je rozdělen na část teoretických poznatků a pohybových dovedností. Výuka je realizována ve specifických podmínkách tělocvičny, na hřišti a v přírodě. Výběr učiva a časové rozvržení je podřízeno skutečným potřebám a možnostem žáků. Je kladen důraz na bezpečnost činností a jejich organizaci, na odpovídající sportovní oblečení žáků. Převládá skupinová forma výuky, metoda výkladu spojená s názornými ukázkami, předváděním i pomocí didaktické techniky, jako je video DVD, internet. Žáci se zdravotním postižením cvičí dle doporučení lékaře. Žáci cvičí dle svých možností a schopností.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Vychází z klasifikačního řádu školy. Při hodnocení je kladen důraz na:

- zájem žáka o pohybové aktivity
 - snahu žáka
 - aktivitu při hodinách výuky
 - plnění povinností /nošení cvičebního úboru/
- Sportovní výkony jsou hodnoceny s ohledem na žákovy schopnosti a možnosti.

Tělesná výchova povinný předmět	1. ročník	2.ročník	3. ročník	dotace hodin celkem
	2/66	2/66	2/62	6/194

TĚLESNÁ VÝCHOVA 1. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí, odborných kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo rozpoznat jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, buď samostatně nebo s vedením jiných lidí navrhnout způsob řešení
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Kompetence komunikativní

- formulovat své myšlenky srozumitelně
- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- obhajovat a formulovat své názory a postoje, diskutovat a respektovat názor druhých

Kompetence sociální a personální

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu a kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti
- pracovat 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.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika) a oprostít se od neshovinnosti, xenofobie a diskriminace;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

- 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

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesených na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

- vede žáky k rozvoji osobnosti

Člověk a životní prostředí

- vede žáky k odpovědnému vztahu k prostředí, ve kterém žijí

Člověk a svět práce

- žáci jsou vedeni k povinnostem zaměstnance a zaměstnavatele v pracovním poměru v souvislosti se Zákoníkem práce

Informační a komunikační technologie

- naučí žáky vyhledávat informace ze světa sportu a pracovat s nimi

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
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 - dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací - objasní důsledky sociálně patologických závislostí a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví - dovede v konkrétních informacích poskytovaných médií, včetně reklamy, rozpoznat způsoby ovlivňování a manipulace	Péče o zdraví Zdraví - činitele ovlivňující zdraví - životní prostředí, styl, - pracovní podmínky, pohybové aktivity, - výživa a stravovací návyky - rizikové chování aj. - duševní zdraví a rozvoj osobnosti - sociální dovednosti a rizikové faktory - 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	4

<ul style="list-style-type: none"> - uvědomuje si význam pohybu s ohledem studovaného oboru - volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním klimatickým, zařízením, 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 	<p>Teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none"> - význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti, technika a taktika zásady sportovního tréninku - odborná terminologie - výstroj, výzbroj, údržba - hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí, regenerace a kompenzace relaxace - pravidla her, závodů a soutěží olympionismus - rozhodování - zdroje 	<p>2</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a života obyvatel - rozpozná hrozící nebezpečí a racionálně reaguje v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - provádí dle svých možností první pomoc při úrazech, náhlých zdravotních příhodách i při hromadném zasažení obyvatel 	<p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <ul style="list-style-type: none"> - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) <p>První pomoc</p> <ul style="list-style-type: none"> - úrazy - náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život - první pomoc - praktický nácvik PP v terénu - hospitalizace 	<p>4</p>

<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Pohybové dovednosti a tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační, aj. <p><i>Jako součást všech tematických celků</i></p>	<p>průběžně</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 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 návykové cviky 	<p>Gymnastika a tance</p> <ul style="list-style-type: none"> - gymnastika: prostná, cvičení s náčiním, cvičení na náradí, přeskoky, akrobacie; šplh - rytmická cvičení s náčiním, cvičení na náradí, přeskoky, akrobacie; šplh - rytmická gymnastika: cvičení bez náčiní a náčiním; kondiční programy cvičení s hudbou - tance 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> - umí užívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti 	<p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva - dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nesporné jednání - uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky - je schopen respektovat pravidla kolektivních her - ovládá emoce při prohře a vítězství - dovede se pohybovat v terénu 	<p>Pohybové hry</p> <ul style="list-style-type: none"> - drobné (pro rozvoj rychlosti, pohyblivosti a spolupráce) - sportovní: házená, odbíjená, kopaná, 	<p>18</p>

<ul style="list-style-type: none"> -zvládá svojí sílu a možnosti ostatních -respektuje soupeře -rozliší přiměřenou obranu 	<p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy sebeobran - přetahy, přetlaky, úpolové odpory, drobné úpolové hry 	2
<ul style="list-style-type: none"> - rozpozná plavecké styly - vysvětlí význam plavání pro zdraví - popíše způsob dopomoci a záchrany tonoucího 	<p>Plavání (pole podmínek školy a zájmu žáků)</p> <ul style="list-style-type: none"> - jeden plavecký způsob - určená vzdálenost plaveckým způsobem - prvky zdravotního plavání - dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího 	2
<ul style="list-style-type: none"> - seznámí se s elementárními prvky lyžování - popíše pravidla BOZP při lyžování - předvede poskytnutí první pomoci 	<p>Lyžování, bruslení a další pohybové činnosti (podle podmínek školy, možností a zájmu žáků)</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy sjezdového a běžeckého lyžování - základy techniky bruslení 	4
<ul style="list-style-type: none"> - uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky - orientuje se v terénu podle mapy a busoly, podle přírodních úkazů a turistických značení - uvede zásady pro bezpečný pohyb v přírodě a zacházení s ohněm 	<p>Turistika a pohyb v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"> - příprava turistické akce - orientace v terénu - orientační běh - pěší turistika - příprava ohniště 	10
<ul style="list-style-type: none"> - zhodnotí svoji zdatnost - uvědomuje si význam pravidelného pohybu na zlepšování svých pohybových dovedností 	<p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - motorické testy 	Průběžně

<p>- provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení</p> <p>- je schopen hodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</p> <p>- vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení</p>	<p>Zdravotní tělesná výchova (pro žáky se zdravotním oslabením a specifickými poruchami učení)</p> <p>- speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení</p> <p>- integrace žáků s poruchou autistického centra (PAS)</p> <p>- TEACCH program = metodika strukturovaného učení</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. individuální přístup 2. vizualizace (co a kdy ? = umožnit žákovi sledovat časovou organizaci hodiny 3. strukturalizace (kde ? = usnadnit orientaci žákovi v prostoru <p>- pohybové aktivity</p> <p>- kontraindikované pohybové aktivity</p>	<p>Průběžně</p>
--	---	------------------------

TĚLESNÁ VÝCHOVA 2. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí, odborných kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo rozpoznat jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému buď samostatně, nebo s vedením jiných lidí navrhnout způsob řešení
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Kompetence komunikativní

- formulovat své myšlenky srozumitelně;
- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- obhajovat a formulovat své názory a postoje, diskutovat a respektovat názor druhých

Kompetence sociální a personální

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu a kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- pracovat 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

4Občanské kompetence a kulturní povědomí

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika) a oprostít se od nesnášenlivosti, xenofobie a diskriminace
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- 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

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesených na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

- vede žáky k rozvoji osobnosti

Člověk a životní prostředí

- vede žáky k odpovědnému vztahu k prostředí, ve kterém žijí

Člověk a svět práce

- žáci jsou vedeni k povinnostem zaměstnance a zaměstnavatele v pracovním poměru v souvislosti se Zákoníkem práce

Informační a komunikační technologie

- učí žáky vyhledávat informace ze světa sportu a pracovat s nimi

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none">- 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- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací- objasní důsledky sociálně patologických závislostí a vysvětlí, jak	Péče o zdraví Zdraví <ul style="list-style-type: none">- činitele ovlivňující zdraví- životní prostředí, styl,- pracovní podmínky, pohybové aktivity, - výživa a stravovací návyky- rizikové chování aj.- duševní zdraví a rozvoj osobnosti- sociální dovednosti a rizikové faktory- 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	4

<p>aktivně chránit své zdraví - dovede v konkrétních informacích poskytovaných médiu, včetně reklamy, rozpoznat způsoby ovlivňování a manipulace</p>	<p>ohrožujících zdraví</p>	
<p>- uvědomuje si význam pohybu s ohledem studovaného oboru - volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním klimatickým, zařízením, 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</p>	<p>Teoretické poznatky - význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti, technika a taktika zásady sportovního tréninku - odborná terminologie - výstroj, výzbroj, údržba - hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí, regenerace a kompenzace relaxace - pravidla her, závodů a soutěží olympionismus - rozhodování - zdroje</p>	<p>2</p>
<p>- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a života obyvatel - rozpozná hrozící nebezpečí a racionálně reaguje v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - provádí dle svých možností první pomoc při úrazech, náhlých zdravotních příhodách i při hromadném zasažení obyvatel</p>	<p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) První pomoc - úrazy - náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život - první pomoc - praktický nácvik PP v terénu - hospitalizace</p>	<p>4</p>

<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Pohybové dovednosti a tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační, aj. <p><i>Jako součást všech tematických celků</i></p>	<p>průběžně</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 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 návykové cviky 	<p>Gymnastika a tance</p> <ul style="list-style-type: none"> - gymnastika: prostná, cvičení s náčiním, cvičení na náradí, přeskoky, akrobacie; šplh - rytmická cvičení s náčiním, cvičení na náradí, přeskoky, akrobacie; šplh - rytmická gymnastika: cvičení bez náčiní a náčiním; kondiční programy cvičení s hudbou - tance 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> - umí užívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti 	<p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva - dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nesporné jednání - uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky - je schopen respektovat pravidla kolektivních her - ovládá emoce při prohře a vítězství - dovede se pohybovat v terénu 	<p>Pohybové hry</p> <ul style="list-style-type: none"> - drobné (pro rozvoj rychlosti, pohyblivosti a spolupráce) - sportovní: házená, odbíjená, kopaná, 	<p>18</p>

<ul style="list-style-type: none"> -zvládá svojí sílu a možnosti ostatních -respektuje soupeře -rozliší přiměřenou obranu 	<p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy sebeobrany - přetahy, přetlaky, úpolové odpory, drobné úpolové hry 	2
<ul style="list-style-type: none"> - rozpozná plavecké styly - vysvětlí význam plavání pro zdraví - popíše způsob dopomoci a záchrany tonoucího 	<p>Plavání (pole podmínek školy a zájmu žáků)</p> <ul style="list-style-type: none"> - jeden plavecký způsob - určená vzdálenost plaveckým způsobem - prvky zdravotního plavání - dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího 	2
<ul style="list-style-type: none"> - seznámí se s elementárními prvky lyžování - popíše pravidla BOZP při lyžování - předvede poskytnutí první pomoci 	<p>Lyžování, bruslení a další pohybové činnosti (podle podmínek školy, možností a zájmu žáků)</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy sjezdového a běžeckého lyžování - základy techniky bruslení 	4
<ul style="list-style-type: none"> - uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky - orientuje se v terénu podle mapy a busoly, podle přírodních úkazů a turistických značení - uvede zásady pro bezpečný pohyb v přírodě a zacházení s ohněm 	<p>Turistika a pohyb v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"> - příprava turistické akce - orientace v terénu - orientační běh - pěší turistika - příprava ohniště 	10
<ul style="list-style-type: none"> - zhodnotí svoji zdatnost - uvědomuje si význam pravidelného pohybu na zlepšování svých pohybových dovedností 	<p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - motorické testy 	Průběžně

<p>- provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení</p> <p>- je schopen hodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</p> <p>- vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení</p>	<p>Zdravotní tělesná výchova (pro žáky se zdravotním oslabením a specifickými poruchami učení)</p> <p>- speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení</p> <p>- integrace žáků s poruchou autistického centra (PAS)</p> <p>- TEACCH program = metodika strukturovaného učení</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. individuální přístup 2. vizualizace (co a kdy ? = umožnit žákovi sledovat časovou organizaci hodiny 3. strukturalizace (kde ? = usnadnit orientaci žákovi v prostoru <p>- pohybové aktivity</p> <p>- kontraindikované pohybové aktivity</p>	<p>Průběžně</p>
--	---	------------------------

TĚLESNÁ VÝCHOVA 3. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí, odborných kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo rozpoznat jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému buď samostatně nebo s vedením jiných lidí navrhnout způsob řešení
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Kompetence komunikativní

- formulovat své myšlenky srozumitelně
- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- obhajovat a formulovat své názory a postoje, diskutovat a respektovat názor druhých

Kompetence sociální a personální

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu a kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- pracovat 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

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- 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
- 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

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesených na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Průřezová témata

Občan v demokratické společnosti

- vede žáky k rozvoji osobnosti

Člověk a životní prostředí

- vede žáky k odpovědnému vztahu k prostředí, ve kterém žijí

Člověk a svět práce

- žáci jsou vedeni k povinnostem zaměstnance a zaměstnavatele v pracovním poměru v souvislosti se Zákoníkem práce

Informační a komunikační technologie

- učí žáky vyhledávat informace ze světa sportu a pracovat s nimi

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none">- 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- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací- objasní důsledky sociálně patologických závislostí a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví	Péče o zdraví Zdraví <ul style="list-style-type: none">- činitele ovlivňující zdraví- životní prostředí, styl,- pracovní podmínky, pohybové aktivity, - výživa a stravovací návyky- rizikové chování aj.- duševní zdraví a rozvoj osobnosti- sociální dovednosti a rizikové faktory- 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	4

<p>- dovede v konkrétních informacích poskytovaných médií, včetně reklamy, rozpoznat způsoby ovlivňování a manipulace</p>		
<p>- uvědomuje si význam pohybu s ohledem studovaného oboru - volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním klimatickým, zařízením, 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</p>	<p>Teoretické poznatky - význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti, technika a taktika zásady sportovního tréninku - odborná terminologie - výstroj, výzbroj, údržba - 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</p>	<p>2</p>
<p>- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a života obyvatel - rozpozná hrozící nebezpečí a racionálně reaguje v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - provádí dle svých možností první pomoc při úrazech, náhlých zdravotních příhodách i při hromadném zasažení obyvatel</p>	<p>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) První pomoc - úrazy - náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život - první pomoc - praktický nácvik PP v terénu - hospitalizace</p>	<p>4</p>

<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Pohybové dovednosti a tělesná cvičení</p> <ul style="list-style-type: none"> - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační, aj. <p><i>Jako součást všech tematických celků</i></p>	<p>průběžně</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 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 návykové cviky 	<p>Gymnastika a tance</p> <ul style="list-style-type: none"> - gymnastika: prostná, cvičení s náčiním, cvičení na náradí, přeskoky, akrobacie; šplh - rytmická cvičení s náčiním, cvičení na náradí, přeskoky, akrobacie; šplh - rytmická gymnastika: cvičení bez náčiní a náčiním; kondiční programy cvičení s hudbou - tance 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> - umí užívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti 	<p>Atletika</p> <ul style="list-style-type: none"> - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva - dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nesporné jednání - uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky - je schopen respektovat pravidla kolektivních her - ovládá emoce při prohře a vítězství - dovede se pohybovat v terénu 	<p>Pohybové hry</p> <ul style="list-style-type: none"> - drobné (pro rozvoj rychlosti, pohyblivosti a spolupráce) - sportovní: házená, odbíjená, kopaná, 	<p>14</p>

<ul style="list-style-type: none"> -zvládá svojí sílu a možnosti ostatních -respektuje soupeře -rozliší přiměřenou obranu 	<p>Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy sebeobran - přetahy, přetlaky, úpolové odpory, drobné úpolové hry 	2
<ul style="list-style-type: none"> - rozpozná plavecké styly - vysvětlí význam plavání pro zdraví - popíše způsob dopomoci a záchrany tonoucího 	<p>Plavání (pole podmínek školy a zájmu žáků)</p> <ul style="list-style-type: none"> - jeden plavecký způsob - určená vzdálenost plaveckým způsobem - prvky zdravotního plavání - pomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího 	2
<ul style="list-style-type: none"> - seznámí se s elementárními prvky lyžování - popíše pravidla BOZP při lyžování - předvede poskytnutí první pomoci 	<p>Lyžování, bruslení a další pohybové činnosti (podle podmínek školy, možností a zájmu žáků)</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy sjezdového a běžeckého lyžování - základy techniky bruslení 	4
<ul style="list-style-type: none"> - uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky - orientuje se v terénu podle mapy a busoly, podle přírodních úkazů a turistických značení - uvede zásady pro bezpečný pohyb v přírodě a zacházení s ohněm 	<p>Turistika a pohyb v přírodě</p> <ul style="list-style-type: none"> - příprava turistické akce - orientace v terénu - orientační běh - pěší turistika - příprava ohniště 	10
<ul style="list-style-type: none"> - zhodnotí svoji zdatnost - uvědomuje si význam pravidelného pohybu na zlepšování svých pohybových dovedností 	<p>Testování tělesné zdatnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - motorické testy 	Průběžně

<p>- provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení</p> <p>- je schopen hodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit</p> <p>- vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení</p>	<p>Zdravotní tělesná výchova (pro žáky se zdravotním oslabením a specifickými poruchami učení)</p> <ul style="list-style-type: none"> - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení - integrace žáků s poruchou autistického centra (PAS) - TEACCH program = metodika strukturovaného učení <ol style="list-style-type: none"> 1. individuální přístup 2. vizualizace (co a kdy ? = umožnit žákovi sledovat časovou organizaci hodiny 3. strukturalizace (kde ? = usnadnit orientaci žákovi v prostoru - pohybové aktivity - kontraindikované pohybové aktivity 	<p>Průběžně</p>
--	---	------------------------

INFORMATIKA

Název školy:	SOŠ, SOU a ZŠ Třešť
Adresa školy:	K Valše 1251/38, 589 01 Třešť
Název školního vzdělávacího programu:	Zámečnický, zámečnické práce a údržba
Kód a název oboru vzdělávání:	23-51-E/01 Strojírenská výroba
Dosažený stupeň vzdělávání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	Denní studium
Platnost ŠVP:	Od 1.9.2022 počínaje 1. ročníkem

Cíl předmětu

Cílem předmětu je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením. Jedním ze stěžejních témat je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v IKT představuje práce s výpočetní technikou.

Charakteristika učiva

Obsah předmětu vychází ze vzdělávací oblasti RVP – *Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích*. Předmět je zaměřen na seznámení s hardwarovou konfigurací a využití základního softwarového vybavení počítače. Je zaměřen na vytváření dokumentů, vyhledávání informací a komunikaci pomocí internetu.

Důraz je kladen na práci s výpočetní technikou. Při výuce je využíváno technického a programového vybavení učebny. Nové poznatky si žák upevňuje aplikací praktických úkolů. Učivo tematických celků je probíráno od jednoduššího k náročnějšímu. Žáci jsou vedeni k samostatnému uvažování a výběru vhodného postupu. Úroveň osvojení výsledků vzdělávání odpovídá studijním předpokladům žáků Odborného učiliště.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Předmět vede žáky k tomu, aby základní komunikační dovednosti stavěli na základech tolerance v demokratické společnosti. Při výuce jsou rozvíjeny a utvářeny postoje žáků k sobě, ke svému okolí i jiným kulturám. Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka.

Doporučené výukové strategie

- hromadná výuka
- skupinová výuka
- týmová práce
- problémové učení
- samostatná práce

Metody vyučování, které jsou využívány:

- výklad
- demonstrace
- diskuse
- skupinová práce žáků
- vyhledávání informací z různých zdrojů, jejich vyhodnocení a jejich ověřování
- samostudium

Hodnocení výsledků vzdělávání

Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu školy. Pro hodnocení znalostí a dovedností je využíváno ústní i písemné zkoušení. Zohledňuje se aktivita žáka v hodinách, plnění zadaných praktických úkolů, individuální předpoklady a vlohy žáků, sledování schopnosti obsluhovat PC, vstupní a výstupní zařízení.

Informatika povinný předmět	1. ročník	2.ročník	3. ročník	dotace hodin celkem
	1/33	1/33	1/31	3/97

INFORMATIKA 1. ročník

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí, odborných kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat k učení různé informační zdroje i zkušeností svých a jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace včetně internetu
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení a kritiku ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- učit žáky porozumět zadání úkolu, získat informace a navrhnout způsob řešení, zdůvodnit jej,
- vyhodnotit, ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikační kompetence

- vést žáky k otevřené všestranné a účinné komunikaci, zejména profesní
- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a of-line komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě internet
- pracovat s informacemi, a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- vést žáky k užívání odborné terminologie

Sociální a personální kompetence

- rozvíjet u žáků práci v týmu, schopnost spolupráce
- hodnotit a respektovat práci a výtvarný projev (názor) vlastní i druhých
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi, učí se chápat, že každý člověk je různě chápavý a zručný
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti i meze a nedostatky
- efektivně se učit, volit vhodné techniky učení a duševní práce, využívat k učení různé pomůcky a prostředky

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- při zpracování informací jsou žáci vedeni ke kritickému myšlení nad obsahy sdělení, ke kterým se mohou dostat prostřednictvím Internetu

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- v rámci možností a podmínek školy vést žáky k pozitivnímu vztahu k práci, využívání poznatků z oblasti dalších předmětů
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky komunikace
- získávat a pracovat s informacemi, získávat informace z celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- znát i možná nebezpečí při využívání internetu a elektronické komunikace
- dodržovat autorská práva (využívané programové vybavení, používáním textů a obrázků z internetu apod.)

Průřezová témata

Informační a komunikační technologie

Prostupuje celým předmětem ve všech ročnících.

V rámci předmětu jsou rozvíjeny komunikační dovednosti žáka.

Žák je veden:

- k využívání Internetu jako informačního zdroje
- k vytváření, spravování, předávání a editaci souborů
- k využívání prezentačních a komunikačních nástrojů

Občan v demokratické společnosti

Vede žáka:

- k dodržování zákonů a autorských práv v oblasti Informačních technologií. Učitel dbá na dodržování zásad společenského chování. Zpracovávané úlohy jsou tematicky zaměřeny na oblasti rozvíjející občanské a kulturní povědomí.
- k orientaci v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby

Člověk a svět práce

Cílem je vedení žáka k systematické práci, důslednému dodržování termínů, schopnosti pracovat v kolektivu a pocitu odpovědnosti za odevzdanou práci. Zvyšovat jeho cenu na trhu práce a usnadnit jeho zapojení do pracovního procesu.

Objevuje se v tématech:

- elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu
- informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet
- informace, práce s informacemi
- Internet

Vede žáka:

- k práci s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací
 - k odpovědnému rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací
- Naučí žáka písemnému vyjadřování při úřední korespondenci.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál)- je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky- dodržuje zásady zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením	<p>Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle</p> <ul style="list-style-type: none">- hardware, software, osobní počítač, části, periferie- základní a aplikační programové vybavení- operační systém- data, soubor, složka, souborový manažer- komprese dat- prostředky zabezpečení dat	15

<ul style="list-style-type: none"> - nastavuje uživatelské prostředí operačního systému - orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi - pracuje s nápovědou - uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládní různých aplikací - vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů 	<ul style="list-style-type: none"> - před zneužitím a ochrany dat před zničením - ochrana autorských práv - nápověda, manuál 	
<ul style="list-style-type: none"> - samostatně vytváří, upravuje a ukládá textový dokument, - zvládá základní typografická a estetická pravidla - je schopen vložit do textu obrázek nebo jiný text - používá odrážky a číslování kapitol 	<p>Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</p> <p>Textový editor</p> <ul style="list-style-type: none"> - seznámení s prostředím - psaní textu na počítači - typ, velikost a barva písma - čáry a ohraničení - tabulky - odrážky a číslování - vkládání objektů do textu - editace napsaného textu - tvorba textového dokumentu z oboru 	15
<ul style="list-style-type: none"> - seznámí se s pojmy vir, červ, hoax, adware, spyware a ví jak se jim bránit 	<p>Údržba a bezpečnost systému</p> <ul style="list-style-type: none"> - viry, červi, hackeři a ochrana proti nim - spyware a adware, spam a ochrana proti němu 	3

INFORMATIKA 2. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových témat, odborných témat a průřezových témat **Klíčové kompetence**

Kompetence k učení

- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat k učení různé informační zdroje i zkušeností svých a jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace včetně internetu
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení a kritiku ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- učit žáky porozumět zadání úkolu, získat informace a navrhnout způsob řešení, zdůvodnit jej, vyhodnotit, ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikační kompetence

- vést žáky k otevřené všestranné a účinné komunikaci, zejména profesní
- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky on-line a of-line komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě internet
- pracovat s informacemi, a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- vést žáky k užívání odborné terminologie

Sociální a personální kompetence

- rozvíjet u žáků práci v týmu, schopnost spolupráce
- hodnotit a respektovat práci a výtvarný projev (názor) vlastní i druhých
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi, učí se chápat, že každý člověk je různě chápavý a zručný
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti i meze a nedostatky
- efektivně se učit, volit vhodné techniky učení a duševní práce, využívat k učení různé pomůcky a prostředky

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- při zpracování informací jsou žáci vedeni ke kritickému myšlení nad obsahy sdělení, ke kterým se mohou dostat prostřednictvím Internetu

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- v rámci možností a podmínek školy vést žáky k pozitivnímu vztahu k práci, využívání poznatků z oblasti dalších předmětů
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky komunikace
- získávat a pracovat s informacemi, získávat informace z celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých zdrojů
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- znát i možná nebezpečí při využívání internetu a elektronické komunikace
- dodržovat autorská práva (využívané programové vybavení, používáním textů a obrázků z internetu apod.)

Průřezová témata

Informační a komunikační technologie

Prostupuje celým předmětem ve všech ročnících. V rámci předmětu jsou rozvíjeny komunikační dovednosti žáka.

Vede žáka:

- k využívání Internetu jako informačního zdroje
- k vytváření, spravování, předávání a editaci souborů
- k využívání prezentačních a komunikačních nástrojů

Občan v demokratické společnosti

Vede žáka:

- k dodržování zákonů a autorských práv v oblasti Informačních technologií. Učitel dbá na dodržování zásad společenského chování. Zpracovávané úlohy jsou tematicky zaměřeny na oblasti rozvíjející občanské a kulturní povědomí.
- k orientaci v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby

Člověk a svět práce

Cílem je vedení žáka k systematické práci, důslednému dodržování termínů, schopnosti pracovat v kolektivu a pocitu odpovědnosti za odevzdanou práci je zvyšovat jeho cenu na trhu práce a usnadnit jeho zapojení do pracovního procesu.

Objevuje se v tématech:

- elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu
- informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

- informace, práce s informacemi
- Internet

Vede žáka:

- k práci s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací
 - k odpovědnému rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací.
- Naučí žáka písemnému vyjadřování při úřední korespondenci.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 2 ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní práce spojené s tabulkovým procesorem (editace, vyhledávání, základní funkce, příprava pro tisk) - vytváří a upravuje grafy - vkládá do tabulek jiné objekty - tvoří jednoduché grafy 	<p>Tabulkový procesor</p> <ul style="list-style-type: none"> - software pro práci s tabulkami - seznámení s prostředím programu - základní operace s buňkami - grafická úprava buňky - formát buňky - tvorba a úprava grafů - tvorba tabulky z oboru 	11
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní práce spojené s prezenčním editorem - provádí úpravu před vlastní prezentací - provádí časování prezentace 	<p>Prezentace</p> <ul style="list-style-type: none"> - prostředí programu PowerPoint - základní příkazy - struktura prezentace, nejčastější postupy vytváření prezentace - vkládání obrázků - prezentace vlastní práce z oboru 	12
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje mezi grafikou vektorovou a bitmapovou - orientuje se v hlavních typech grafických formátů, na základní úrovni dovede grafiku tvořit a upravovat - umí volit vhodné formáty grafických dat a nástroje pro práci s nimi - používá běžné základní a aplikační programové vybavení - provádí úpravu pro tisk 	<p>Práce s grafikou</p> <ul style="list-style-type: none"> - software pro práci s bitmapovou grafikou (např. Gimp, Adobe Photoshop...) - rastrová grafika, editační funkce - ukládání grafických dat - běžné grafické formáty a jejich vlastnosti - konverze mezi formáty (změna počtu barev, rozlišení, ztrátovost grafické informace) - sdílení a výměna dat, jejich import a export - software pro práci s vektorovou grafikou - základní funkce vektorového editoru - samostatná tvorba grafiky 	10

Přesahy:

Český jazyk a literatura (2. ročník)
Matematika (3. ročník)

- Komunikační a slohová výchova
- Práce s daty

INFORMATIKA 3. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových témat, odborných témat a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- využívat k učení různé informační zdroje i zkušeností svých a jiných lidí
- uplatňovat různé způsoby práce, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace včetně internetu
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení a kritiku ze strany jiných lidí
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání v oboru a povolání

Kompetence k řešení problémů

- učit žáky porozumět zadání úkolu, získat informace a navrhnout způsob řešení, zdůvodnit jej, vyhodnotit, ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Komunikativní kompetence

- vést žáky k otevřené všestranné a účinné komunikaci, zejména profesní
- pracovat s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- učit se používat nové aplikace
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a off-line komunikace
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi, a to především s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- vést žáky k užívání odborné terminologie

Sociální a personální kompetence

- rozvíjet u žáků práci v týmu, schopnost spolupráce
- hodnotit a respektovat práci a výtvarný projev (názor) vlastní i druhých
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi, učí se chápat, že každý člověk je různě chápavý a zručný
- přijímat a plnit odpovědně svěřené úkoly
- kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si vlastní přednosti i meze a nedostatky
- efektivně se učit, volit vhodné techniky učení, využívat k učení různé pomůcky a prostředky

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- při zpracování informací jsou žáci vedeni ke kritickému myšlení nad obsahy sdělení, ke kterým se mohou dostat prostřednictvím Internetu

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- v rámci možností a podmínek školy vést žáky k pozitivnímu vztahu k práci, využívání poznatků

z oblasti dalších předmětů

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií

- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením

- učit se používat nové aplikace

- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky komunikace

- získávat a pracovat s informacemi, získávat informace z celosvětové sítě Internet

- pracovat s informacemi z různých zdrojů

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky

přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

- znát i možná nebezpečí při využívání internetu a elektronické komunikace

- dodržovat autorská práva (využívané programové vybavení, používáním textů a obrázků z internetu apod.)

Průřezová témata

Informační a komunikační technologie

Prostupuje celým předmětem ve všech ročnících.

V rámci předmětu jsou rozvíjeny komunikační dovednosti žáka.

Žák je veden:

- k využívání Internetu jako informačního zdroje

- k vytváření, spravování, předávání a editaci souborů

- k využívání prezentačních a komunikačních nástrojů

Občan v demokratické společnosti

Vede žáka:

- k dodržování zákonů a autorských práv v oblasti Informačních technologií. Učitel dbá na dodržování zásad společenského chování. Zpracovávané úlohy jsou tematicky zaměřeny na oblasti rozvíjející občanské a kulturní povědomí.

- k orientaci v mediálních obsazích, kriticky je hodnotit a optimálně využívat masová média pro své různé potřeby

Člověk a svět práce

Cílem je vedení žáka k systematické práci, důslednému dodržování termínů, schopnosti pracovat v kolektivu a pocitu odpovědnosti za odevzdanou práci je zvyšovat jeho cenu na trhu práce a usnadnit jeho zapojení do pracovního procesu.

Objevuje se v tématech:

- elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu
- informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet
- informace, práce s informacemi
- Internet

Vede žáka:

- k práci s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací
- k odpovědnému rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací.

Naučí žáka písemnému vyjadřování při úřední korespondenci.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvědomuje si specifika práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky 	<p>Práce v lokální síti, komunikační a přenosové možnosti Internetu</p> <ul style="list-style-type: none"> - počítačová síť, server, pracovní stanice - připojení k síti - specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků 	8
<ul style="list-style-type: none"> - založí si e-mailovou schránku - komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zasílání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření - ovládá další běžné prostředky komunikace 	<p>Elektronická komunikace</p> <ul style="list-style-type: none"> - e-mail, chat, messenger, videokonference, telefonie 	8
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v možnostech připojení k internetu - vysvětlí, z čeho se skládá internetová adresa - orientuje se v internetových prohlížečích - ovládá vyhledávání informací z internetu - volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání 	<p>Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> - možnosti připojení - adresa webové stránky - internetový prohlížeč - vyhledávání v internetu 	6

<ul style="list-style-type: none"> - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet - orientuje se v získaných informacích třídí je, vyhodnocuje, provádí jejich výběr - zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich další využití - uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému, správně interpretuje získané informace 	<p>Informační zdroje</p> <ul style="list-style-type: none"> - informace, práce s informacemi - informační zdroje 	<p>5</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vytváří jednoduché www stránky za pomoci internetových zprostředkovatelů 	<p>Tvorba vlastních www stránek</p> <ul style="list-style-type: none"> - zprostředkovatelé stránek - základy tvorby jednoduchých www stránek 	<p>4</p>

Přesahy:

Český jazyk a literatura (3. ročník)

- základní dovednosti při telefonování, dopisování
- práce s textem a získávání informací

Technologie

Název školy:	SOŠ, SOU a ZŠ Třešť
Adresa školy	K Valše 1251/38, 589 01 Třešť
Název školního vzdělávacího programu:	Zámečnický, zámečnické práce a údržba
Kód a název oboru vzdělávání:	23-51-E/01 Strojírenské práce
Dosažený stupeň vzdělávání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	Denní studium
Platnost ŠVP:	Od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

Technologie povinný předmět	1. ročník	2.ročník	3. ročník	dotace hodin celkem
		2/66	2/66	2/62

Cíl předmětu

Cílem obsahového okruhu je poskytnout žákům komplex vědomostí a manuálních dovedností pro práce související s daným oborem. Výuka technologie přispívá k teoretickému pochopení všech pracovních postupů. Jde o hlavní odborný vyučovací předmět, který úzce propojuje teoretické vědomosti s praxí. Vede k formování vztahů mezi výrobními postupy a technologiemi při ručním i strojním zpracování kovů. Hlavní důraz je kladen neseznámení žáků se základními způsoby ručního opracování kovů, montáže výrobků v dílně, práce s nástroji, měřidly, přípravky a také se základy strojního obrábění. Cílem technologie je především naučit žáky používat odbornou terminologii, strojírenské tabulky, normy a ovládat technologické postupy. Žáci využívají poznatků a dovedností získaných v technologii v odborném výcviku i běžné praxi. Jsou vedeni k pochopení souvislostí jednotlivých pracovních operací od vstupního materiálu až po hotový výrobek, k dodržování technologické kázně, k uplatňování estetických principů a plnění požadavků na kvalitu výrobku. Žáci jsou seznámeni také s pravidly ochrany zdraví při práci.

Charakteristika učiva

Obsah učiva vychází z obsahového okruhu RVP Strojírenské práce. Učivo je vybráno tak, aby žáci ovládali postupy zpracování a spojování materiálů z kovů i nekovů, včetně povrchových úprav. Pojmy, postupy a vztahy využívali v praxi a dokázali je provázat s dalšími odbornými předměty. Důraz je kladen především na ruční a strojní opracování kovů, jejich spojování a montážní práce. Žáci dodržují předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygienu práce a péči o pracovní prostředí. Učivo je rozděleno do tematických celků.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Žáci jsou ve výuce vedeni tak, aby dodržovali zásady slušného chování, byli schopni vzájemné tolerance, pomoci druhým v náročných situacích a byli odpovědní za své jednání a chování.

Doporučené výukové strategie

Nejčastěji používané organizační formy jsou:

- frontální výuka

- skupinová výuka
- problémové vyučování
- projektové vyučování
- samostatná práce
-

Metody vyučování, které jsou nejčastěji využívány:

- vysvětlování
- výklad s názornou ukázkou
- řízený rozhovor
- skupinová práce žáků,
- beseda, diskuse,
- exkurze,
- metody fixační a motivační,
- samostudium.

Výuka předmětu technologie vyžaduje názorné ukázky nebo uvedení příkladů praktického využití a proto je uplatňována zásada názornosti. Při výuce se používají dostupné odborné knihy a časopisy. Využívány jsou také praktické zkušenosti z odborného výcviku. Důraz je kladen na užívání odborné terminologie. Žáci jsou vedeni k dodržování bezpečnostních, hygienických a estetických požadavků a k hospodárnému využívání materiálů, dále pak k pečlivé a svědomité práci a k odpovědnosti za svěřené hodnoty.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu školy. Hodnocení vyplývá z dílčí klasifikace, sleduje se průběžně také aktivita žáka při vyučování. Na konci vyučovacích celků jsou znalosti ověřovány formou ústního a písemného zkoušení, formou testů, kolektivní a samostatné práce. Při hodnocení znalostí je využíváno kombinace numerického i ústního hodnocení, sebehodnocení a kolektivního hodnocení.

TECHNOLOGIE 1. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových, odborných kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení

- 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

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo rozpoznat jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému buď samostatně nebo s vedením jiných lidí navrhnout způsob řešení
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi

Komunikativní kompetence

- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse.

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle své zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- 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
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

Odborné kompetence

Žáci byli vedeni tak, aby:

- četli jednoduché strojírenské výkresy a technologickou dokumentaci
- využívali servisní dokumentaci výrobků
- používali technické normy a předpisy
- posuzovali vlastnosti materiálů a zohledňovali je při jejich zpracování a používání
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti
- volili způsoby uskladnění materiálů

Specifické kompetence pro zaměření obrábění kovů

- měřily běžnými měřidly
- popsali běžné operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, zabrušování a lepení

Specifické kompetence pro zaměření montážní práce

- měřili a kontrolovali podle pokynů nebo podle dokumentace rozměry aj. technické veličiny
- dodržovali pracovní postupy závazné pro jednotlivé pracovní operace a činnosti, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost její provedení
- vedli základní dokumentaci a administrativu spojenou s opravárenskými a servisními činnostmi

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce, jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovišti, 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 zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnosti nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení

- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Hlavním cílem je vést žáka k tomu, aby si vážil materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažil se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Člověk a životní prostředí

Hlavním cílem je vést žáka k tomu, aby správně nakládal s odpady, jednal hospodárně, dokázal esteticky a citlivě vnímat své okolí a přírodní prostředí a přijímal odpovědnost za své jednání.

Člověk a svět práce

Hlavním cílem je vést žáka tak, aby získal informace o trhu práce, jeho ukazatelích, všeobecných vývojových trendech a požadavcích zaměstnavatelů. Měl základní informace o zákoníku práce, pracovním poměru, pracovní smlouvě, o právech a povinnostech zaměstnance a zaměstnavatele, mzdě a možnostech zaměstnání v zahraničí. Orientoval se v oblasti soukromého podnikání, znal podstatu a formy podnikání, rozdíly mezi podnikáním a zaměstnaneckým poměrem, znal výhod a rizika podnikání, nejčastější formy podnikání, činnosti, s nimiž je nutno při podnikání počítat a získal základní informace o živnostenském zákoně a obchodním zákoníku.

Informační a komunikační technologie

Hlavním cílem je vést žáka k tomu, aby získával nové poznatky v oblasti nových technologií při zpracovávání materiálů a truhlářských výrobků.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
Žák: - vysvětlí význam předmětu hlediska strojírenské praxe	Úvod do předmětu - význam předmětu a jeho cíle	1
- popíše zásady měření s jednoduchými měřidly - vysvětlí chyby měření a jejich odstraňování - popíše postup měření se základními měřidly (ocelové a posuvné měřidlo, mikrometrická měřidla, úhelníky apod.)	Měření součástí - jednoduchá měřidla, zásady měření - chyby měření a jejich odstraňování - ocelové a posuvné měřidlo - posuvné měřidlo – princip měření - měření hloubek, drážek a zápichů - mikrometrická měřidla, rozdělení	6

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí zásady měření s jednotkovými měřidly - popíše funkce optických a optoelektronických měřících přístrojů - vysvětlí a popíše údržbu měřidel 	<ul style="list-style-type: none"> - mikrometrické měřidlo – princip měření - měření úhlů – úhelníky, úhlooměry - zásady měření jednotkovými měřidly - optické a optoelektronické měřící přístroje - údržba měřidel 	
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí postupy a hlavní zásady platné pro orýsování součástí - popíše nástroje pro plošné a prostorové orýsování - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při orýsování 	<p>Orýsování součástí</p> <ul style="list-style-type: none"> - postup a hlavní zásady - nástroje pro plošné orýsování - nástroje pro prostorové orýsování - zásady bezpečnosti práce při orýsování 	4
<ul style="list-style-type: none"> - popíše proces pilování a vysvětlí správnou volbu nástroje - vyjmenuje druhy pilníků a popíše jejich použití - popíše způsoby upínání obrobku při pilování - popíše pilování rovinných ploch, hrubování, jemné pilování, hlazení a pilování tvarových ploch - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při pilování 	<p>Pilování</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní popis, správná volba nástroje - druhy pilníků a jejich použití - upínání obrobku při pilování - pilování rovinných ploch, hrubování - jemné pilování, hlazení - pilování tvarových ploch - pilování jako dokončovací operace - zásady bezpečnosti práce při pilování 	6
<ul style="list-style-type: none"> - popíše konstrukci a použití ruční rámové pilky na kov - vysvětlí přípravu k řezání - popíše druhy a volbu pilových listů - vysvětlí upínání materiálu při řezání - popíše způsoby řezání válcovaných profilů a trubek - vysvětlí zásady bezpečnosti práce 	<p>Ruční řezání materiálu</p> <ul style="list-style-type: none"> - ruční rámová pilka na kov, popis - příprava k řezání - druhy a volba pilových listů - upínání materiálu při řezání - způsoby řezání válcovaných profilů a trubek - zásady bezpečnosti práce při ručním řezání 	4

při ručním řezání		
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí princip stříhání materiálu - vyjmenuje a popíše druhy nůžek - popíše ruční stříhání přímých a zakřivených tvarů - popíše strojní stříhání na tabulových nůžkách na nůžkách kruhových - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při stříhání 	<p>Stříhání materiálu</p> <ul style="list-style-type: none"> - princip stříhání materiálu- druhy nůžek - ruční stříhání přímých a zakřivených tvarů - strojní stříhání – tabulové nůžky, kruhové nůžky - zásady bezpečnosti práce při stříhání 	4

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí podstatu ručního a strojního vrtání - určí řezné podmínky pro vrtání (otáčky posuv nástroje) - popíše konstrukci vrtáků včetně geometrie břitu a způsobu upínání - popíše upínání obrobků při vrtání - popíše postup práce a řezné podmínky při zahlabování, vyhrubování a vystružování včetně popisu použitých nástrojů - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při vrtání 	<p>Vrtání</p> <ul style="list-style-type: none"> - podstata ručního a strojního vrtání - řezné podmínky při vrtání –otáčky posuv nástroje - konstrukce vrtáků, geometrie břitu, upínání - upínání obrobků - zahlabování, postup práce, nástroje - vyhrubování, nástroje, postup práce, volba řezné rychlosti - vystružování, nástroje, postup práce, volba řezné rychlosti - zásady bezpečnosti práce při vrtání 	8
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje druhy závitů a popíše jejich použití - vyjmenuje parametry závit - vyhledá rozměry a toleranci závitu ve strojnických tabulkách - popíše postup výroby vnitřních a vnějších závitů včetně stanovení řezných podmínek 	<p>Řezání závitů</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy závitů a jejich použití - parametry závitu - hledání rozměrů v tabulkách, tolerance závitů - závity vnitřní, nástroje, postup práce - závity vnější, nástroje, postup práce 	6

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při řezání závitů 	<ul style="list-style-type: none"> - zásady bezpečnosti práce při řezání závitů 	
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje druhy sekáčů a popíše jejich použití - popíše ostření a údržbu sekáčů - vyjmenuje průbojníky a výsečníky a popíše způsob jejich použití - popíše postup zhotovování složitých otvorů vysekáváním - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při sekání a děrování 	<p>Sekání a děrování</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy sekáčů a jejich použití - ostření a údržba sekáčů - průbojníky, způsob jejich použití - výsečníky, způsob jejich použití - zhotovování složitých otvorů vysekáváním - zásady bezpečnosti práce při sekání a děrování 	6
<ul style="list-style-type: none"> - popíše druhy nýtování a druhy nýtů - popíše přípravu součástí pro nýtování - vysvětlí postup práce při nýtování - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při nýtování 	<p>Nýtování</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy nýtování, druhy nýtů - příprava součástí pro nýtování - postup práce při nýtování - zásady bezpečnosti práce při nýtování 	5
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní principy rovnání různých druhů materiálů - popíše rovnání za studena a za tepla - vysvětlí rovnání tepelným ohřevem - popíše rovnací stroje - vysvětlí určení délky ohybu a délky materiálu - popíše ohýbání za studena a za tepla - popíše ohýbání trubek - popíše ohýbací stroje a přípravky - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při rovnání a ohýbání 	<p>Rovnění a ohýbání</p> <ul style="list-style-type: none"> - rovnání různých druhů materiálů - rovnání za studena - rovnání za tepla - rovnání tepelným ohřevem - rovnací stroje - ohýbání – určování délky ohybu, délka materiálu - ohýbání za studena - ohýbání za tepla - ohýbání trubek - ohýbací stroje a přípravky - zásady bezpečnosti práce při rovnání a ohýbání 	8
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí účel a použití přesného obrábění - popíše postup při zaškrabávání a zabrušování 	<p>Přesné obrábění</p> <ul style="list-style-type: none"> - účel a použití - postup při zaškrabávání a zabrušování 	4

- opakováním si upevňuje získané vědomosti	Upevňování získaných vědomostí	4
--	---------------------------------------	----------

Přesahy

Veškerá témata jsou provázána s předmětem Strojírenská technologie, Stroje a zařízení a prakticky jsou uplatňována v Odborném výcviku.

TECHNOLOGIE 2. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových, odborných kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení

- 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

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo rozpoznat jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému buď samostatně nebo s vedením jiných lidí navrhnout způsob řešení
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi

Komunikační kompetence

- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse.

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle své zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- 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
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

Odborné kompetence

Žáci byli vedeni tak, aby:

- četli jednoduché strojírenské výkresy a technologickou dokumentaci
- využívali servisní dokumentaci výrobků
- používali technické normy a předpisy
- posuzovali vlastnosti materiálů a zohledňovali je při jejich zpracování a používání
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti
- volili způsoby uskladnění materiálů

Specifické kompetence pro zaměření obrábění kovů

- měřily běžnými měřidly
- popsali běžné operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, zabrušování a lepení

Specifické kompetence pro zaměření montážní práce

- měřili a kontrolovali podle pokynů nebo podle dokumentace rozměry aj. technické veličiny
- dodržovali pracovní postupy závazné pro jednotlivé pracovní operace a činnosti, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost její provedení
- vedli základní dokumentaci a administrativu spojenou s opravárenskými a servisními činnostmi

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce, jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovišti, 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 zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnosti nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Hlavním cílem je vést žáka k tomu, aby si vážil materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažil se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Člověk a životní prostředí

Hlavním cílem je vést žáka k tomu, aby správně nakládal s odpady, jednal hospodárně, dokázal esteticky a citlivě vnímat své okolí a přírodní prostředí a přijímal odpovědnost za své jednání.

Člověk a svět práce

Hlavním cílem je vést žáka tak, aby získal informace o trhu práce, jeho ukazatelích, všeobecných vývojových trendech a požadavcích zaměstnavatelů. Měl základní informace o zákoníku práce, pracovním poměru, pracovní smlouvě, o právech a povinnostech zaměstnance a zaměstnavatele, mzdě a možnostech zaměstnání v zahraničí. Orientoval se v oblasti soukromého podnikání, znal podstatu a formy podnikání, rozdíly mezi podnikáním a zaměstnaneckým poměrem, znal výhody a rizika podnikání, nejčastější formy podnikání, činnosti, s nimiž je nutno při podnikání počítat a získal základní informace o živnostenském zákoně a obchodním zákoníku.

Informační a komunikační technologie

Hlavním cílem je vést žáka k tomu, aby získával nové poznatky v oblasti nových technologií při zpracovávání materiálů a truhlářských výrobků

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet hodin
Žák: - objasní účel a použití slícování a skolíkování součástí - popíše postup práce při slícování - popíše postup práce při skolíkování	Slícování a skolíkování součástí - účel a použití - postup práce při slícování - postup práce při skolíkování	3
- vysvětlí účel a význam lícování - popíše základní pojmy lícování a lícovací soustavy - vysvětlí pojem tolerance a popíše její stanovení - vyhledá toleranci konkrétního rozměru ve strojnických tabulkách	Základy lícování a přesného měření - účel a význam lícování - základní pojmy lícování – lícovací soustava - tolerance a její stanovení - vyhledávání tolerancí ve strojnických tabulkách	4
- vysvětlí způsoby stanovení drsnosti povrchu - popíše rozdělení drsnosti povrchu - popíše značení drsnosti povrchu na výkresu	Drsnost povrchu - způsoby stanovení drsnosti povrchu - rozdělení drsnosti povrchu - značení drsnosti povrchu	3
- popíše rozdělení kalibrů - vysvětlí způsoby měření s kalibry	Kalibry a šablony - rozdělení kalibrů - způsoby měření s kalibry	4

<ul style="list-style-type: none"> - popíše výrobu šablon - vyjmenuje případy použití šablon 	<ul style="list-style-type: none"> - výroba šablon a jejich přesnost - případy použití šablon 	
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje druhy úchylkoměrů a popíše jejich konstrukce - vysvětlí způsoby měření pomocí úchylkoměrů 	<p>Úchylkoměry</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy úchylkoměrů a jejich konstrukce - způsoby měření pomocí úchylkoměrů 	2
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí rozdělení optických měřících přístrojů a popíše jejich konstrukci - popíše funkce a použití měřících strojů a optoelektronických měřících zařízení 	<p>Optické měřící přístroje</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdělení přístrojů - měřící stroje, optoelektronická měřící zařízení 	3

<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje druhy broušení - popíše druhy brusných nástrojů - popíše druhy brusiv a pojiv - vysvětlí značení brusných nástrojů - popíše upínání brusných nástrojů - popíše postup ručního broušení - popíše postup strojního broušení - vyjmenuje druhy brusek - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při broušení 	<p>Broušení</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy broušení - druhy brusných nástrojů - druhy brusiv a pojiv - značení brusných nástrojů - upínání brusných nástrojů - ruční broušení – základní postupy - strojní broušení – rozdělení - druhy brusek - zásady bezpečnosti práce při broušení 	8
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje druhy pružin - popíše postup vinutí pružin, výrobu a úpravu plochých pružin - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při výrobě pružin 	<p>Pružiny</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy pružin - vinutí pružin, výroba plochých pružin, úprava pružin - zásady bezpečnosti práce při výrobě pružin 	3
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje druhy a popíše používání mechanizovaných nástrojů - vysvětlí zásady bezpečnosti práce s mechanizovanými nástroji 	<p>Mechanizované nástroje</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy a používání mechanizovaných nástrojů - zásady bezpečnosti práce s mechanizovanými nástroji 	4

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí účel a použití lepených spojů - vyjmenuje druhy lepených spojů - popíše přípravu slepovaných ploch - vyjmenuje lepidla pro kovy a plasty - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při lepení 	<p>Lepení</p> <ul style="list-style-type: none"> - účel a použití - druhy lepených spojů - příprava slepovaných ploch - lepidla pro kovy a plasty - zásady bezpečnosti práce při lepení 	4
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí účel a význam pájení - popíše postup při pájení na měkko - popíše postup při pájení na tvrdo - popíše funkci pájky, tavidla a pájedla - vysvětlí způsoby využití pájených spojů - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při pájení 	<p>Pájení</p> <ul style="list-style-type: none"> - účel a význam - pájení na měkko – účel a použití - pájení na tvrdo – účel a použití - pájky, tavidla, pájedla - zásady bezpečnosti práce při pájení 	6
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí účel a použití svařování ve strojírenské praxi - vysvětlí rozdělení svařování - popíše svařování plamenem - popíše řezání kyslíkem - popíše svařování elektrickým obloukem - popíše speciální druhy svařování - popíše odporové svařování - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při svařování a řezání kyslíkem 	<p>Svařování</p> <ul style="list-style-type: none"> - účel a použití - rozdělení svařování - svařování plamenem - řezání kyslíkem - svařování elektrickým obloukem - speciální druhy svařování - odporové svařování - zásady bezpečnosti práce při svařování a řezání kyslíkem (práce s otevřeným ohněm) 	8
<ul style="list-style-type: none"> - popíše přípravné montážní práce - vysvětlí základní pojmy montáže - vyjmenuje podklady nutné pro montáž - popíše čištění dílů - popíše nanášení ochranných a konzervačních povlaků - popíše úpravu dosedacích ploch, závitů a děr - vyjmenuje způsoby mazání dosedacích ploch - charakterizuje skladování a doprava materiálů 	<p>Montáž a demontáž jednoduchých strojních součástí</p> <ul style="list-style-type: none"> - přípravné montážní práce - všeobecné pojmy o montáži - podklady pro montáž - čištění dílů - nanášení ochranných a konzervačních povlaků - úprava dosedacích ploch, závitů, děr - způsoby mazání dosedacích ploch - skladování a doprava materiálů - koroze a proti korozní ochrana součástí a zařízení 	6

- vysvětlí problematiku korozní ochrany součástí a zařízení		
- vysvětlí schéma montážních prvků - vyjmenuje druhy montáže - vysvětlí použití normalizovaných součástí při montáži - popíše montáž šroubových, kolíkových, čepových a klínových spojů - popíše montáž pérových, drážkových, svěrných, nýtovaných spojů - vyjmenuje montážní přípravky - vysvětlí zásady kontroly montáže - vysvětlí zásady bezpečnosti práce při montáži	Technologický postup montáže - schéma montážních prvků - druhy montáže - použití normalizovaných součástí při montáži - montáž šroubových, kolíkových, čepových a klínových spojů - montáž pérových, drážkových, svěrných, nýtovaných spojů - montážní přípravky - kontrola montáže - zásady bezpečnosti práce při montáži	4
- opakováním si upevňuje získané vědomosti	Upevňování získaných vědomostí	4

Přesahy

Veškerá témata jsou provázána s předmětem Strojírenská technologie, Stroje a zařízení a prakticky jsou uplatňována v Odborném výcviku.

TECHNOLOGIE 3. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových, odborných kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení

- 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

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo rozpoznat jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému buď samostatně nebo s vedením jiných lidí navrhnout způsob řešení
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi

Komunikativní kompetence

- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse.

Personální a sociální kompetence

- stanovovat si cíle a priority podle své zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- 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
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

Odborné kompetence

Žáci byli vedeni tak, aby:

- četli jednoduché strojírenské výkresy a technologickou dokumentaci
- využívali servisní dokumentaci výrobků
- používali technické normy a předpisy
- posuzovali vlastnosti materiálů a zohledňovali je při jejich zpracování a používání
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti
- volili způsoby uskladnění materiálů

Specifické kompetence pro zaměření obrábění kovů

- měřily běžnými měřidly
- popsali běžné operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, zabrušování a lepení

Specifické kompetence pro zaměření montážní práce

- měřili a kontrolovali podle pokynů nebo podle dokumentace rozměry aj. technické veličiny
- dodržovali pracovní postupy závazné pro jednotlivé pracovní operace a činnosti, uvědomovali si odpovědnost za výsledky své práce, dbali na přesnost její provedení
- vedli základní dokumentaci a administrativu spojenou s opravárenskými a servisními činnostmi

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce, jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovišti, 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 zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnosti nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční , popř. společenské ohodnocení
- efektivně hospodařili s finančními prostředky
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Hlavním cílem je vést žáka k tomu, aby si vážil materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažil se je chránit a zachovat pro budoucí generace.

Člověk a životní prostředí

Hlavním cílem je vést žáka k tomu, aby správně nakládal s odpady, jednal hospodárně, dokázal esteticky a citlivě vnímat své okolí a přírodní prostředí a přijímal odpovědnost za své jednání.

Člověk a svět práce

Hlavním cílem je vést žáka tak, aby získal informace o trhu práce, jeho ukazatelích, všeobecných vývojových trendech a požadavcích zaměstnavatelů. Měl základní informace o zákoníku práce, pracovním poměru, pracovní smlouvě, o právech a povinnostech zaměstnance a zaměstnavatele, mzdě a možnostech zaměstnání v zahraničí. Orientoval se v oblasti soukromého podnikání, znal podstatu a formy podnikání, rozdíly mezi podnikáním a zaměstnaneckým poměrem, znal výhod a rizika podnikání, nejčastější formy podnikání, činnosti, s nimiž je nutno při podnikání počítat a získal základní informace o živnostenském zákoně a obchodním zákoníku.

Informační a komunikační technologie

Hlavním cílem je vést žáka k tomu, aby získával nové poznatky v oblasti nových technologií při zpracovávání materiálů a truhlářských výrobků

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	Počet Hodin
<ul style="list-style-type: none">- vysvětlí základní pojmy tříslového obrábění- popíše řezné pohyby- vysvětlí princip jednoduchých strojů a řezné podmínky- popíše druh a vznik třísek- určí způsoby chlazení a mazání při obrábění- definuje zásady bezpečné práce na obráběcích strojích	Základy tříslového obrábění <ul style="list-style-type: none">- základní pojmy – obrobek, řezný nástroj, stroj- řezné pohyby – podstata obrábění- geometrie jednoduchých strojů, řezné podmínky- vznik a druh třísek- chlazení a mazání při obrábění- bezpečnost práce na obráběcích	6

	strojích	
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje základní rozdělení obráběcích strojů - popíše jednotlivé části obráběcích strojů - vysvětlí princip soustružení a frézování - popíše hoblování a obrážení 	<p>Základy strojního obrábění</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní rozdělení obráběcích strojů - jednotlivé části obráběcích strojů - soustružení - frézování - hoblování a obrážení 	6
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí princip řezání plamenem - vyjmenuje materiály vhodné pro řezání plamenem - popíše postup při výrobě konkrétního výpalku - vysvětlí bezpečnostní pravidla při řezání plamenem (práce s otevřeným ohněm) 	<p>Řezání plamenem</p> <ul style="list-style-type: none"> - princip řezání plamenem - materiály vhodné pro řezání plamenem - postup při výrobě konkrétního výpalku - bezpečnostní pravidla při řezání plamenem (práce s otevřeným ohněm) 	5
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí zásady správné montáže a demontáže - popíše nářadí, přípravky a pomůcky používané při montáži a demontáži - popíše montáž a demontáž hřídelí a čepů - popíše montáž a demontáž kluzných ložisek - popíše montáž a demontáž valivých ložisek - popíše montáž převodů (řemenového, řetězového, ozubeného, šroubového) - popíše montáž spojek (pevných, ovládaných, pružných) - popíše montáž potrubí a metody spojování potrubí 	<p>Montáž a demontáž strojních součástí a zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> - zásady správné montáže a demontáže - nářadí, přípravky a pomůcky používané při montáži a demontáži - montáž a demontáž hřídelí a čepů - montáž a demontáž kluzných ložisek - montáž a demontáž valivých ložisek - montáž převodů - montáž řemenového převodu - montáž řetězového převodu - montáž ozubeného převodu - montáž šroubového převodu - montáž spojek - montáž pevných spojek - montáž ovládaných spojek - montáž pružných spojek - montáž potrubí – spojování potrubí 	12

<ul style="list-style-type: none"> - určí druhy a spojování potrubí - popíše pokládání, montáž, napojování a ochranu potrubí - vysvětlí způsob a čištění potrubí - vyjmenuje fitinky a nářadí - vysvětlí postup opravy a výměny ventilů - vyjmenuje nejčastější závady dveří, kování a závitů - popíše montáž, běžnou údržbu a opravy dveří, kování a závitů 	<p>Základní instalatérské a údržbářské práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy a spojování potrubí - pokládání, montáž, napojování a ochrana potrubí - opravy a čištění potrubí - instalatérské fitinky a nářadí - opravy a výměna ventilů - nejčastější závady dveří, nábytkového kování a závitů - montáž, běžná údržba a opravy 	<p>14</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí důvody mazání strojních součástí - vyjmenuje druhy maziv a jejich použití - vyjmenuje druhy olejů a použití - popíše mazací soustavy a systémy - vysvětlí údržbu mazacích soustav a systémů - popíše bezpečnou manipulaci s ropnými látkami - popíše postup při odstraňování ropné kontaminace - rozpozná ohrožení životního prostředí ropnými látkami 	<p>Mazání strojních součástí</p> <ul style="list-style-type: none"> - důvody mazání strojních součástí - druhy maziv – použití - druhy olejů – použití - mazací soustavy a systémy - údržba mazacích soustav a systémů – zásady - bezpečná manipulace s ropnými látkami - odstraňování ropné kontaminace – ochrana životního prostředí 	<p>4</p>

<ul style="list-style-type: none"> - druhy koroze a její příčiny - vliv koroze na funkci součásti - vysvětlí vliv koroze na funkci součásti - vyjmenuje druhy antikorozní ochrany - popíše způsoby použití antikorozních nátěrů - vysvětlí princip pokovení a popíše způsoby využití - popíše moderní metody antikorozní ochrany - popíše postup při provádění antikorozního nátěru konkrétní součásti - popíše způsoby konzervace a vysvětlí její použití v praxi 	<p>Ochrana proti korozi</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy koroze a její příčiny - vliv koroze na funkci součásti - druhy antikorozní ochrany - antikorozní nátěry – druhy a použití - pokovení – způsoby - moderní metody antikorozní ochrany - postup při provádění antikorozního nátěru konkrétní součásti - způsoby konzervace – použití 	<p>5</p>
<ul style="list-style-type: none"> - upevňuje si získané dovednosti pro úspěšné 	<p>Upevňování si získaných dovedností a příprava na ZZ</p>	<p>10</p>

zvládnutí ZZ -		
-------------------	--	--

Přesahy

Veškerá témata jsou provázána s předmětem Strojírenská technologie, Stroje a zařízení a prakticky jsou uplatňována v odborném výcviku.

STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

Název školy:	SOŠ, SOU a ZŠ Třešť
Adresa školy	K Valše 1251/38, 589 01 Třešť
Název školního vzdělávacího programu:	Zámečnický, zámečnické práce a údržba
Kód a název oboru vzdělávání:	23-51-E/01 Strojírenské práce
Dosažený stupeň vzdělávání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Platnost ŠVP:	od 1.9.2022 počínaje 1. ročníkem

Strojírenská technologie povinný předmět	1. ročník	2.ročník	3. ročník	dotace hodin celkem
	2/66	1/33	1/31	6/130

Cíl předmětu

Učivo předmětu Strojírenská technologie poskytuje žákům základní vědomosti o strojírenských materiálech a surovinách. Žáci se seznámí s materiály používanými ve strojírenské výrobě, s jejich dělením do skupin kovů a nekovů, číselným označováním, včetně zpracování surovin na konkrétní strojírenské materiály. Osvojují si vlastnosti technických materiálů a možnosti jejich využití. Díky tomu, že žáci získají základní znalosti o materiálech běžně užívaných v praxi, jsou schopni zvolit pro danou součást vhodný materiál i vhodnou technologii zpracování. Žáci se seznámí se všemi způsoby třískového obrábění, se základy tváření a slévání kovů i se způsoby svařování. Pozornost je také věnována moderním způsobům obrábění i antikorozi ochrany železných materiálů.

Charakteristika učiva

Výuka je orientovaná na výklad základních odborných technických a metalografických pojmů, na výběr či posuzování materiálu dle strojnických tabulek. Žáci jsou vedeni k posouzení vlastností technických materiálů a seznámí se základy technologického a tepelného zpracování. Porozumí principům ochrany proti korozi. Předmět vytváří předpoklady pro výchovu k ochranně pracovního a životního prostředí a k ochraně zdraví při práci tím, že poskytuje též poznatky o škodlivých účincích některých používaných materiálů. Vyučující zdůrazňuje zásady bezpečné práce při manipulaci, skladování a zpracování používaných materiálů, prohlubuje zkušenosti žáků získané na pracovišti, pěstuje v nich smysl pro kázeň, hospodárnost a šetrnost při zpracování používaných materiálů.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů a preferencí

- výuka směřuje k tomu, aby si žáci vážili zdraví a materiálních hodnot s ohledem na životní prostředí.

Metody a formy výuky jsou uplatňovány:

- podle zásad názornosti, přiměřenosti a založeny na individuálním přístupu k jednotlivcům, s ohledem na jejich mentální a fyzické předpoklady,
- aktivní práce s učebnicemi, odbornou literaturou, ukázky konkrétních materiálů a surovin
- práce žáků s verbálním textem výkladu, různá forma soutěží, poznávacích besed a exkurzí
- využití počítače k získávání nových informací a poznatků.

Doporučené výukové strategie

- hromadná výuka
- skupinová výuka
- problémové učení
- samostatná práce

Metody vyučování, které jsou využívány

- výklad
- demonstrace
- diskuse
- vyhledávání informací z různých zdrojů, jejich vyhodnocení a jejich ověřování
- samostudium

Hodnocení výsledků vzdělávání

- je v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu, základem je úroveň získaných vědomostí
- hodnocení odborné terminologie a správnosti - vyjadřovací schopností a ústní projev a úroveň písemných prací
- dále je hodnocena samostatnost v myšlení, aktivita při vyučování, psaní poznámek a úprava sešitů
- spolupráce s vyučujícím, píle, snaha a zájem o učení
- výsledky práce žáků jsou klasifikovány učitelem a je zde uplatněna forma sebehodnocení a také prvky kolektivního hodnocení
- při hodnocení je zohledněna úroveň mentálních schopností žáků.

STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE 1. ročník

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí, odborných kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

Komunikativní kompetence

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému
- navrhnout způsob řešení a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosaženého výsledku
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Sociální a personální kompetence

- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení konfliktů

Odborné kompetence

- využívali servisní dokumentaci výrobků
- používali technické normy a předpisy

Pracovat se strojírenskými materiály

- posuzovali vlastnosti materiálů a zohledňovali je při jejich zpracování a používání
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti
- volili způsoby uskladnění materiálů

Dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovišti, např. klientů, zákazníků, návštěvníků)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- 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
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

- úsilí o zachování a zdokonalování demokracie, preference demokratických hodnot, jednání v duchu humanity, vlastenectví, tolerance rozvoj funkční gramotnosti žáků

Člověk a životní prostředí

- využití nových technologií při zpracovávání dřevní suroviny a používání nových materiálů
- realizováno formou vytváření návyků (čistota školy, třídy, třídění odpadů, mimoškolní aktivity)

Člověk a svět práce

- úspěšně se prosadit v životě i na trhu práce (pracovní práva a povinnosti, profesní a vzdělávací orientace)
- realizováno poskytováním aktuálních informací (spolupráce s úřadem práce)

Informační a komunikační technologie

- využívání internetu k vyhledávání informací

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva 1.ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
Žák: - vysvětlí význam předmětu pro praxi - orientuje se v přehledu technických materiálů	Úvod do předmětu - význam předmětu, základní pojmy - rozdělení technických materiálů	2
- charakterizuje fyzikální, chemické, mechanické a technologické vlastnosti technických materiálů - vysvětlí vztah mezi vlastnostmi technického materiálu a jeho praktický využitím - prezentuje vlastnosti technických materiálů na konkrétních příkladech	Vlastnosti technických materiálů - fyzikální a chemické vlastnosti technických materiálů - mechanické vlastnosti technických materiálů - technologické vlastnosti technických materiálů	15
- popíše rozdělení zkoušek technických materiálů - objasní zákonitosti postup a veličiny u prosté zkoušky v tahu - popíše zkoušky tvrdosti a způsoby jejich praktického využití - vysvětlí základní principy nedestruktivních zkoušek a popíše jejich výhody a nevýhody i možnosti využití	Zkoušky technických materiálů - druhy a rozdělení zkoušek - mechanické zkoušky - tah, tvrdost - mechanické zkoušky - Charpiho kladivo - rozdělení a popis nedestruktivních zkoušek	12
- popíše konstrukci vysoké pece a základní chemické reakce, které ve vysoké peci probíhají při výrobě surového železa - vysvětlí základní způsoby výroby oceli a dovede popsat jednotlivé etapy výroby - vysvětlí rozdělení ocelí podle chemického složení a podle tříd jakosti - popíše rozdělení ocelí na tváření do jednotlivých tříd jakosti a popíše jejich charakteristické vlastnosti a použití - popíše způsoby výroby litin a jejich	Výroba surového železa a oceli - výroba surového železa, vysoká pec - výroba oceli, základní způsoby - rozdělení ocelí podle použití a chemického složení - rozdělení ocelí do tříd podle jakosti - rozdělení ocelí k odlévání - rozdělení litin a způsoby výroby	12

využití		
<ul style="list-style-type: none"> - znázorní schematicky rozdělení technických materiálů - popíše způsob rozdělení neželezných kovů a jejich význam pro strojírenskou praxi - vyjmenuje fyzikální vlastnosti kovů - vyjmenuje základní druhy slitin železa - vysvětlí základní vlastnosti vybraných neželezných kovů a jejich slitin a objasní jejich praktickému použití - vyjmenuje nejdůležitější druhy slitin neželezných kovů - vyjmenuje ve strojírenství nejpoužívanější neželezné kovy a jejich slitiny 	<p>Neželezné kovy a jejich slitiny</p> <ul style="list-style-type: none"> -rozdělení technických materiálů - fyzikální a technické vlastnosti - hliník a jeho slitiny - slitiny železa - hořčík, mangan, titan, nikl a jejich slitiny - měď, základní vlastnosti a použití - olovo, zinek, cín, vlastnosti a použití - mosazi a bronzy, základní vlastnosti a použití - neželezné kovy 	11
<ul style="list-style-type: none"> - popíše podstatu práškové metalurgie a vlastnosti materiálů a výrobků - vyjmenuje základní produkty práškové metalurgie a jejich praktické využití 	<p>Prášková metalurgie</p> <ul style="list-style-type: none"> - podstata a vlastnosti materiálů a výrobků - výroba práškové metalurgie, slinuté karbidy - ložiskové a třecí materiály 	8
<ul style="list-style-type: none"> - uvede rozdělení nekovových materiálů - charakterizuje základní typy nekovových materiálů a jejich praktické využití ve strojírenské praxi - popíše základní vlastnosti plastů, jejich vlastnosti a způsoby využití - uvede příklady, kdy je možné ocel nahradit plasty 	<p>Nekovové technické materiály</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdělení nekovových technických materiálů - rozdělení, vlastnosti a použití – plastů <ul style="list-style-type: none"> - dřeva - skla - pryže - textilií - lepidel - keramiky - pomocný technický materiál 	6

Přesahy: Veškerá témata jsou provázána s předmětem Technologie a prakticky jsou uplatňována v Odborném výcviku.

STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE 2. ročník

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí, odborných kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

Komunikativní kompetence

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému
- navrhnout způsob řešení a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosaženého výsledku
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Sociální a personální kompetence

- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení konfliktů

Odborné kompetence

- používali technické normy a předpisy

Pracovat se strojírenskými materiály

- posuzovali vlastnosti materiálů a zohledňovali je při jejich zpracování a používání
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti
- volili způsoby uskladnění materiálů

Dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovišti, např. klientů, zákazníků, návštěvníků)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- 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
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

- úsilí o zachování a zdokonalování demokracie, preference demokratických hodnot, jednání v duchu humanity, vlastenectví, tolerance rozvoj funkční gramotnosti žáků

Člověk a životní prostředí

- využití nových technologií při zpracovávání dřevní suroviny a používání nových materiálů
- realizováno formou vytváření návyků (čistota školy, třídy, třídění odpadů, mimoškolní aktivity)

Člověk a svět práce

- úspěšně se prosadit v životě i na trhu práce (pracovní práva a povinnosti, profesní a vzdělávací orientace)
- realizováno poskytováním aktuálních informací (spolupráce s úřadem práce)

Informační a komunikační technologie

- využívání internetu k vyhledávání informací

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva 2.ročník

Žák: - vysvětlí podstatu a základy metalografie - vysvětlí význam tepelného zpracování kovů pro strojírenskou praxi - odhaduje teplotu materiálu podle barvy a žhavého kovu - popíše základní způsoby tepelného zpracování kovů - vysvětlí základní procesy, které se odehrávají na úrovni krystalické mřížky při tepelném zpracování - popíše praktické využití tepelného zpracování kovů na konkrétních příkladech - vyjmenuje nástroje , nářadí a pomůcky pro ruční tváření kovů za tepla - vysvětlí kombinované a chemicko-tepelné zpracování kovů - vysvětlí ekonomický přínos tepelného zpracování z hlediska úspory materiálu	Tepelné zpracování kovů - základy metalografie - význam tepelného zpracování - určování teploty - základní principy tepelného zpracování - krystalická stavba kovů - strukturní složky oceli - druhy tepelného zpracování kovů - žíhání, druhy, postup a použití - kalení, popouštění, principy, použití - povrchové kalení - základní práce ručního kování - kombinované tepelné zpracování - zušlechťování - chemicko-tepelné zpracování, přehled, použití - cementování, nitridování, princip, použití	25
--	---	-----------

 - vysvětlí základy slévárenské technologie - vysvětlí výrobu polotovarů litím - popíše princip lití do pískových forem - objasní základní procesy, které probíhají při odlévání do pískových forem - vyjmenuje a popíše formovací směsi - popíše vtokovou soustavu a vysvětlí funkci jednotlivých jejích částí - vysvětlí způsoby přípravy	Slévárenství - základy slévárenské technologie - výroba polotovarů litím - princip lití do pískové formy - modelovací zařízení - formovací směsi – vlastnosti, druhy, použití - výroba modelů a jaderníků – základní vlastnosti - výroba forem - tavení a odlévání slitin - čištění a úprava odlitek	8
--	--	----------

formovacích směsí a zná jejich jednotlivé komponenty - popíše čištění a úpravu odlitků - vysvětlí funkci jader a jaderníků a způsoby jejich výroby - vysvětlí zvláštní způsoby lití, popíše způsoby použití a výhody	- zvláštní způsoby lití	
---	-------------------------	--

Přesahy: Veškerá témata jsou provázána s předmětem Technologie a prakticky jsou uplatňována v odborném výcviku.

STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE 3. ročník

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí, odborných kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí

Komunikativní kompetence

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému
- navrhnout způsob řešení a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosaženého výsledku
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

Sociální a personální kompetence

- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení konfliktů

Odborné kompetence

- používali technické normy a předpisy

Pracovat se strojírenskými materiály

- posuzovali vlastnosti materiálů a zohledňovali je při jejich zpracování a používání
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti
- volili způsoby uskladnění materiálů

Dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovišti, např. klientů, zákazníků, návštěvníků)

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- 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

– nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

- úsilí o zachování a zdokonalování demokracie, preference demokratických hodnot, jednání v duchu humanity, vlastenectví, tolerance rozvoj funkční gramotnosti žáků

Člověk a životní prostředí

- využití nových technologií při zpracovávání dřevní suroviny a používání nových materiálů
- realizováno formou vytváření návyků (čistota školy, třídy, třídění odpadů, mimoškolní aktivity)

Člověk a svět práce

- úspěšně se prosadit v životě i na trhu práce (pracovní práva a povinnosti, profesní a vzdělávací orientace)
- realizováno poskytováním aktuálních informací (spolupráce s úřadem práce)

Informační a komunikační technologie

- využívání internetu k vyhledávání informací

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva 3.ročník

Výsledky vzdělávání ročník	Učivo	Počet hodin
Žák - definuje procesy tváření, lisování, válcování, tažení - popíše způsoby výroby hutních polotovarů - porovná jednotlivé způsoby výroby hutních polotovarů z hlediska užitných vlastností polotovarů - popíše volné a zápustkové kování, protlačování a tažení - vysvětlí základní kritéria pro volbu polotovaru	Tváření kovů - rozdělení tváření - ruční a strojní kování - lisování materiálů - lisovací nástroje a lisy - válcování materiálů - výroba trubek - tažení drátu - volné kování - zápustkové kování - protlačování, tažení	18
- popíše destruktivní zkoušky mechanických a technologických vlastností - určí druhy nedestruktivní defektoskopie - popíše zkoušku prozařováním - vysvětlí způsob zkoušky ultrazvukem	Zušlechťování materiálů - destruktivní zkoušky mechanických vlastností - destruktivní zkoušky technologických vlastností - druhy nedestruktivní defektoskopie - zkoušky - prozařováním - ultrazvukem	9

<ul style="list-style-type: none"> - popíše zkoušku magnetickou - popíše zkoušku kapilární 	<ul style="list-style-type: none"> - magnetické - kapilární 	
<ul style="list-style-type: none"> - chápe vliv koroze na užité vlastnosti strojní součásti - navrhne způsob antikorozi ochrany pro konkrétní součást - popíše současné nepoužívanější způsoby antikorozi ochrany 	<p>Koroze kovů, ochrana proti korozi</p> <ul style="list-style-type: none"> - příčiny vzniku koroze, druhy koroze - způsoby ochrany proti korozi a jejich rozdělení - moderní způsoby antikorozi ochrany a soudobé trendy - koroze jako ekonomický problém 	4

Přesahy: Veškerá témata jsou provázána s předmětem Technologie a prakticky jsou uplatňována v Odborném výcviku.

VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ

Název školy:	SOŠ, SOU a ZŠ Třešť
Adresa školy	K Valše 1251/38, 589 01 Třešť
Název školního vzdělávacího programu:	Zámečnický, zámečnické práce a údržba
Kód a název oboru vzdělávání:	23-51-E/01 Strojírenské práce
Dosažený stupeň vzdělávání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

Stroje a zařízení povinný předmět	1. ročník	2.ročník	3. ročník	dotace hodin celkem
		1/33	2/66	1/31

Cíl předmětu

Cílem předmětu je poskytnout žákům technické informace o základech konstrukce mechanismů, strojů a strojních zařízení. Žáci se seznámí se základními stavebními prvky mechanismů a s jejich funkcí. Naučí se rozeznávat jednotlivé součásti strojních zařízení a jsou schopni porozumět jejich významu z hlediska celku. Cílem předmětu je rozvíjet technické myšlení žáků a pochopit funkci strojů a zařízení v daném oboru. Žáci jsou vedeni k dovednosti pracovat s dílenskými tabulkami a normami. Dále jsou vedeni ke schopnosti vnímat veškerá rizika v oblasti bezpečnosti práce a požární ochrany. Důraz je kladen na praktické využití teoretických poznatků v rámci odborného výcviku.

Charakteristika učiva

Obsah učiva vychází z obsahového okruhu RVP Strojírenská výroba. Učivo zahrnuje základní názvosloví strojních součástí a jejich použití. Učivo je rozděleno do jednotlivých tematických celků. Učivo je rozvrženo do všech třech ročníků a v průběhu tohoto období žáci zvládnou témata z oblasti spojů, ložisek, převodů a spojek. Dále se seznámí s konstrukcí a použitím základních mechanismů (klikový, šroubový, vačkový) a se zdvihacími zařízeními, kompresory, větracími zařízeními, hnacími stroji (spalovací motor, vznětový motor, vodní turbína apod.) Žáci se také budou orientovat v technické literatuře.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka předmětu Stroje a zařízení vede žáka ke snaze o kvalitní a pečlivou práci, optimální využívání materiálních hodnot a ke schopnosti kritického zhodnocení výsledků vlastní práce. Žák dodržuje nejen zásady a předpisy BOZ, ale rovněž normy a technologické postupy.

Doporučené výukové strategie

Nejčastěji jsou využívány tyto organizační formy výuky:

- frontální výuka
- skupinová výuka
- problémové vyučování
- projektové vyučování
- samostatná práce
-

Metody vyučování, které jsou nejčastěji využívány:

- vysvětlování
- výklad s názornou ukázkou
- řízený rozhovor
- skupinová práce žáků
- beseda, diskuse
- exkurze
- metody fixační a motivační
- samostudium
-

Výuka předmětu stroje a zařízení vyžaduje názorné ukázky nebo uvedení příkladů praktického využití a proto je uplatňována zásada názornosti. Využívány jsou také praktické zkušenosti z odborného výcviku. Důraz je kladen na užívání odborné terminologie. Žáci jsou vedeni k dodržování bezpečnostních, hygienických požadavků. Žáci jsou rovněž vedeni k pečlivé a svědomité práci a k odpovědnosti za svěřené hodnoty.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Kritéria hodnocení vycházejí z Klasifikačního řádu školy. Pro hodnocení znalostí a dovedností je využíváno ústní i písemné zkoušení. Zohledňuje se aktivita žáka v hodinách, plnění zadaných praktických úkolů, individuální předpoklady a vlohy žáků, sledování schopnosti obsluhovat dřevoobráběcí stroje.

Hodnocení:

- didaktické testy
- individuální ústní zkoušení
- písemné zkoušení
- sebehodnocení žáka
- připravenost žáka
- vedení poznámek

VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ 1. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových, odborných kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení

- žák se naučí s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Kompetence k řešení problémů

- naučí žáka porozumět problému, vybrat adekvátně řešení na základě odborných znalostí, spolupracovat při řešení v týmu, prezentovat svůj postup
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Komunikativní kompetence

- naučí žáky vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v odborných výrazech, zpracovávat správně a srozumitelně, přiměřeně souvislé texty na běžná a odborná témata, účastnit se diskusí, obhajovat svůj názor, přijmout kritiku

Sociální a personální kompetence

- naučí žáky reálně posuzovat své možnosti a stanovit si podle nich své cíle
- reagovat vhodně na hodnocení, přijímat odpovědnost za svou práci i při práci v týmu

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- žák se naučí respektovat předpisy, uvědomovat si morální odpovědnost při výkonu povolání

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- 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

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

Odborné kompetence

Žáci byli vedeni tak, aby:

- používali technické normy a předpisy
- rozeznali poškozené 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

Dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochraně

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definuje nutnost strojních mechanismů - dovede aplikovat základní postupy normalizace a typizace ve svém oboru - objasní základní přínosy normalizace a typizace pro strojírenskou výrobu 	<p>Normalizace a typizace součástí</p> <ul style="list-style-type: none"> - typizace/normalizace součástí, význam - používané normy ve strojírenské praxi 	2
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje rozebíratelné spoje - popíše jejich rozdělení a použití - vyjmenuje nerozebíratelné spoje - popíše rozdělení a použití 	<p>Spoje - význam, druhy a funkce</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozebíratelné spoje, rozdělení a použití - nerozebíratelné spoje, rozdělení a použití 	4
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje a popíše základní druhy spojovacích a pohybových závitů - určí a objasní vhodný druh šroubového spoje - vyhledá vhodnou velikost druhy šroubů, matic a podložek ve strojnických tabulkách 	<p>Šroubové spoje</p> <ul style="list-style-type: none"> - závity, rozdělení a základní parametry - druhy šroubů, použití - druhy matic, použití - druhy podložek 	3
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje způsob spoje - vyjmenuje a popíše druhy zatížení spoje - určí vhodný druh spojení podle způsobu použití - uvádí zásady BOZ, PO a význam ekologie ve strojírenství 	<p>Kolíkové, perové a klínové spoje</p> <ul style="list-style-type: none"> - kolíkový spoj, jeho vlastnosti a použití - perový spoj, jeho vlastnosti a použití - klínový spoj, charakteristika, použití 	3
<ul style="list-style-type: none"> - popíše způsob spojení, význam a využití v praxi 	<p>Pružné spoje</p> <ul style="list-style-type: none"> - konstrukce pružného spoje a vlastnosti - využití pružného spoje 	2

<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje rozdíl mezi svěrným a tlakovým (nalisovaným) spojem - objasní způsob použití ve strojírenské praxi 	<p>Svěrné a tlakové spoje</p> <ul style="list-style-type: none"> - svěrný spoj, jeho vlastnosti a použití - nalisovaný spoj jeho vlastnosti a použití 	2
<ul style="list-style-type: none"> - popíše a objasní význam nýtového spoje a jeho základní vlastnosti - vysvětlí vhodné použití nýtového spoje 	<p>Nýtové spoje</p> <ul style="list-style-type: none"> - nýtové spoje, druhy, vlastnosti a použití - výroba nýtového spoje 	3
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje a vysvětlí vlastnosti, použití a druhy lepených spojů - objasní výhody a nevýhody lepených spojů 	<p>Spoje lepené</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristika a vlastnosti lepeného spoje - způsoby výroby 	1
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje a vysvětlí vlastnosti, použití a druhy pájených spojů - vyjmenuje a vysvětlí vlastnosti, použití a druhy svarových spojů - porovná vlastnosti pájených a svarových spojů - popíše způsoby praktického použití 	<p>Spoje pájené a svarové</p> <ul style="list-style-type: none"> - pájené spoje, základní charakteristika, vlastnosti a rozdělení - výroba pájených spojů - svarový spoj, základní charakteristika - výroba svarového spoje 	3
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje strojní součásti dle otáčivého pohybu - popíše strojní součásti (hřídele a hřídelové čepy) - rozliší hybné a nosné hřídele - objasní základní požadavky, které jsou kladeny na nosné a hybné hřídele 	<p>Součásti používané k přenosu rotačního pohybu</p> <ul style="list-style-type: none"> - hřídele, hřídelové čepy - hybné a nosné hřídele 	2
<ul style="list-style-type: none"> - popíše základní vlastnosti kluzných a valivých ložisek - objasní způsoby namáhání ložisek - vysvětlí použití ložisek z hlediska namáhání 	<p>Ložiska</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy ložisek - ložiska kluzná, konstrukce, vlastnosti a použití - ložiska valivá, konstrukce, vlastnosti a použití 	5

<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje význam a nutnost mazání ložisek - popíše význam, funkci a použití utěšňování rozebíratelných spojů a pohybujících se součástí 	<ul style="list-style-type: none"> - mazání a těsnění ložisek 	
<ul style="list-style-type: none"> - popíše základní vlastnosti a konstrukci hřídelových spojek - vyjmenuje základní typy spojek a uvede příklady použití - popíše způsob údržby spojek a vhodné provozní podmínky 	<p>Spojky</p> <ul style="list-style-type: none"> - účel a rozdělení - mechanicky neovládané spojky, konstrukce a použití - spojky pružné a ovládané, konstrukce a použití 	3

Přesahy

Témata předmětu jsou provázána s předmětem Technologie a úzce souvisí s oblastí praktických činností Odborného výcviku.

VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ 2. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových, odborných kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení

- žák se naučí s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Kompetence k řešení problémů

- naučí žáka porozumět problému, vybrat adekvátně řešení na základě odborných znalostí, spolupracovat při řešení v týmu, prezentovat svůj postup
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Komunikativní kompetence

- naučí žáky vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v odborných výrazech, zpracovávat správně a srozumitelně, přiměřeně souvislé texty na běžná a odborná témata, účastnit se diskusí, obhajovat svůj názor, přijmout kritiku

Sociální a personální kompetence

- naučí žáky reálně posuzovat své možnosti a stanovit si podle nich své cíle
- reagovat vhodně na hodnocení, přijímá odpovědnost za svou práci i při práci v týmu

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- žák se naučí respektovat předpisy, uvědomovat si morální odpovědnost při výkonu povolání

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- 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

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

Odborné kompetence

Žáci byli vedeni tak, aby:

- používali technické normy a předpisy
- rozeznali poškozené 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

Dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochraně

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- popíše vlastnosti jednotlivých převodů i jejich konstrukci- vysvětlí použití jednotlivých převodů ve strojírenské praxi- objasní způsob montáže a údržby jednotlivých převodů- porovná vlastnosti převodů a vysvětlí způsob volby převodu vzhledem k provozním podmínkám a provoznímu zatížení	<p>Převody a jejich součásti</p> <ul style="list-style-type: none">- převody řemenové, konstrukce a použití- převody řetězové, konstrukce a použití- převody lanové, konstrukce a použití- převody třecí, konstrukce a použití- převody ozubenými koly, konstrukce a použití, základní parametry ozubení, rozdělení ozubených soukolí- převody přímými ozubenými koly, konstrukce a použití- převody kuželovými ozubenými koly, šnekové převody, konstrukce a použití	16
<ul style="list-style-type: none">- charakterizuje potrubí a jeho základní funkce- vysvětlí rozdělení a použití potrubí- objasní použití jednotlivých druhů armatur- objasní způsoby spojování a izolace potrubí	<p>Potrubí a armatury</p> <ul style="list-style-type: none">- účel, základní pojmy, parametry a veličiny- materiál a ochrana potrubí- uložení potrubí- armatury, rozdělení, použití	10

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí základní rozdělení mechanismů - popíše vlastnosti, konstrukci a využití jednotlivých mechanismů ve strojírenské praxi - objasní základní silové a pohybové vztahy jednotlivých mechanismů 	<p>Mechanismy pro přeměnu pohybu</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní rozdělení mechanismů - pákový mechanismus a rovnováha na páce - kinematické mechanismy klikové, konstrukce a použití - kinematické mechanismy vačkové a výstředníkové, konstrukce a použití - kinematické mechanismy klínové a šroubové, konstrukce a použití 	<p>8</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše konstrukci, vlastnosti a využití hydraulického mechanismu - popíše konstrukci, vlastnosti a využití pneumatického mechanismu 	<p>Hydraulické a pneumatické mechanismy</p> <ul style="list-style-type: none"> - konstrukce, vlastnosti a využití hydraulického mechanismu - konstrukce, vlastnosti a využití pneumatického mechanismu 	<p>8</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše základní konstrukci jednotlivých dopravních strojů - charakterizuje význam dopravních strojů - vysvětlí funkci a použití zdvihadel, jeřábů, výtahů, dopravníků, manipulačních zařízení - respektuje bezpečnostně technické požadavky kladené na práci se zdvihacími zařízeními 	<p>Dopravní stroje a zařízení vhodné pro pevné látky</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakteristika, účel a rozdělení - vozíky vnitropodnikové dopravy - charakteristika, účel, rozdělení vozíků - zdviháky, konstrukce a využití - kladkostroje, konstrukce a využití - jeřáby, konstrukce a využití - hlavní části jeřábu, bezpečnostní předpisy - dopravníky, konstrukce a využití - výtahy, konstrukce a využití - bezpečnostní pravidla při práci se zdvihacími prostředky 	<p>10</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše konstrukci, účel, rozdělení čerpadel - vysvětlí základní technické pojmy - popíše konstrukci a způsob použití jednotlivých čerpadel 	<p>Dopravní stroje a zařízení vhodné pro kapalné látky</p> <ul style="list-style-type: none"> - čerpadla, popis konstrukce, účel, rozdělení a základní pojmy - pístové čerpadlo - membránové čerpadlo - zubové čerpadlo - odstředivá čerpadla - proudová čerpadla 	<p>8</p>

<ul style="list-style-type: none"> - popíše rozdělení, konstrukce a použití kompresorů a dmychadel - popíše konstrukci a využití pístového kompresoru - vysvětlí rozdíl mezi kompresorem a dmychadlem vysvětlí základní funkce kompresorové stanice a popíše její části 	<p>Dopravní stroje a zařízení vhodné pro plynné látky</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdělení, konstrukce a použití kompresorů a dmychadel - kompresory pístové a jejich konstrukce - kompresorová stanice 	<p>6</p>
--	---	-----------------

Přesahy

Témata předmětu jsou provázána s předmětem Technologie a úzce souvisí s oblastí praktických činností Odborného výcviku.

VÝROBNÍ ZAŘÍZENÍ 3. ročník

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových, odborných kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení

- žák se naučí s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí

Kompetence k řešení problémů

- naučí žáka porozumět problému, vybrat adekvátně řešení na základě odborných znalostí, spolupracovat při řešení v týmu, prezentovat svůj postup
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

Komunikativní kompetence

- naučí žáky vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v odborných výrazech, zpracovávat správně a srozumitelně, přiměřeně souvislé texty na běžná a odborná témata, účastnit se diskusí, obhajovat svůj názor, přijmout kritiku

Sociální a personální kompetence

- naučí žáky reálně posuzovat své možnosti a stanovit si podle nich své cíle
- reagovat vhodně na hodnocení, přijímá odpovědnost za svou práci i při práci v týmu

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- žák se naučí respektovat předpisy, uvědomovat si morální odpovědnost při výkonu povolání

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- 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

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

Odborné kompetence

Žáci byli vedeni tak, aby:

- používali technické normy a předpisy
- rozeznali poškozené 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

Dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochraně

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva: 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
Žák: - vysvětlí rozdělení vodních turbín a provede vzájemné srovnání - popíše konstrukci a základní technické parametry jednotlivých vodních turbín - vysvětlí účel vodního díla a popíše jednotlivé jeho části včetně funkce těchto částí	Hnací agregáty - vodní turbíny - rozdělení, konstrukce, charakteristika a použití vodních turbín - vodní dílo, účel, druhy	1
- popíše konstrukci parní a plynové turbíny a vysvětlí principy funkce včetně využití - popíše konstrukci a funkci parního kotle - provede srovnání jednotlivých kotlů a naznačí směr jejich vývoje - vysvětlí základní bezpečnostní pravidla provozu tlakových nádob a popíše základní údržbu tlakové nádoby	Hnací agregáty - parní a plynové turbíny - parní a plynové turbíny, jejich konstrukce a popis	1

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí rozdělení spalovacích motorů - popíše jejich konstrukci a způsob použití - popíše konstrukci a činnost karburátoru a vstřikovacího čerpadlo - popíše a vysvětlí funkci ventilových rozvodů - popíše mazací a chladicí soustavu spalovacího motoru 	<p>Hnací agregáty - spalovací motory</p> <ul style="list-style-type: none"> - spalovací motory, rozdělení, popis konstrukce a způsob použití - pístové spalovací motory, konstrukce, popis činnosti - dvoudobý zážehový spalovací motor, konstrukce, popis činnosti - čtyřdobý vznětový spalovací motor, konstrukce, popis činnosti - Wankelův spalovací motor, konstrukce, popis činnosti - karburátor a vstřikovací čerpadlo - ventilové rozvody - mazací a chladicí soustava spalovacích motorů 	12
<ul style="list-style-type: none"> - popíše rozdělení elektromotorů, jejich konstrukci a způsob použití - vysvětlí současné způsoby výroby elektrické energie a popíše hlavní části jednotlivých typů elektráren - popíše způsoby distribuce elektrické energie 	<p>Hnací agregáty - elektromotory</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektromotory, rozdělení, popis konstrukce a způsob použití - výroba elektrické energie, popis hlavních typů elektráren - dálkový rozvod elektrické energie 	8
<ul style="list-style-type: none"> - schematicky popíše a vysvětlí uspořádání strojírenského výrobního závodu - vysvětlí hlavní zásady hygieny práce a ochrany zdraví při práci - objasní základní pravidla protipožární prevence 	<p>Zařízení závodů</p> <ul style="list-style-type: none"> - vodovody a kanalizace - rozvody plynu a vzduchu - rozvody elektrické energie - pracovní prostředí, mechanizace a automatizace - hygiena práce a ochrana zdraví při práci a protipožární prevence 	9

Přesahy

Témata předmětu jsou provázána s předmětem Technologie a úzce souvisí s oblastí praktických činností Odborného výcviku.

ODBORNÉ KRESLENÍ

Název školy:	SOŠ, SOU a ZŠ Třešť
Adresa školy	K Valše 1251/38, 589 01 Třešť
Název školního vzdělávacího programu:	Zámečnický, zámečnické práce a údržba
Kód a název oboru vzdělávání:	23-51-E/01 Strojírenské práce
Dosažený stupeň vzdělávání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

Odborné kreslení	1. ročník	2. ročník	3. ročník	dotace hodin celkem
povinný předmět	1/33	1/33	2/62	3/128

Cíl vyučovacího předmětu

Cílem odborného kreslení je naučit žáky číst technické výkresy, schémata a technickou dokumentaci a na základě takto získaných informací správně provádět výrobní, opravárenskou nebo údržbářskou činnost. Žáci získávají vědomosti o zobrazování strojírenských prvků, součástí strojů a jejich sestavení, také je u nich rozvíjena prostorová představivost. Žáci se učí zásadám kótování a toleranci rozměrů. Věnují se normám a technologickým postupům a orientují se ve strojírenských tabulkách. Vypracovávají jednoduché strojní výkresy. Učí se orientaci ve schématech a náčrtech. Osvojují si poznatky technické estetiky v návaznosti na výrobky, jejich tvar a účel.

Charakteristika učiva

Výuka je orientovaná na výklad základních odborných termínů a souvislostí, na práci s normou a vyhledávání technických údajů ve strojnických tabulkách. Žáci kreslí, kótují jednoduché strojní součásti a jednoduché sestavy strojních součástí. Čtou výkresy i schémata.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka odborného kreslení směřuje k tomu, aby žáci měli vhodnou míru sebevědomí a byli schopni sebehodnocení, aby jednali odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání. Dále, aby pracovali kvalitně a pečlivě, dodržovali různé techniky kreslení, rozvíjeli tvořivou představivost.

Doporučené výukové strategie

Metody a formy výuky jsou uplatňovány s ohledem na charakter učiva a patří k nim:

- frontální výuka,
- výklad s názornou ukázkou
- práce s chybou
- samostatná práce
- vyhledávání odborných informací

Učivo tematických celků je probíráno od jednoduššího k náročnějšímu. Žáci jsou vedeni k samostatné práci a výběru vhodného postupu. Úroveň osvojení výsledků vzdělávání odpovídá studijním předpokladům žáků učiliště.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení práce v sešitech, samostatná práce zadaná ve vyučovací hodině, hodnocení aktivity v průběhu vyučovací hodiny, sebehodnocení žáka, úprava pracovního sešitu.

Vyučující sleduje a hodnotí:

- stupeň osvojení učiva
- průběžně výkon žáka
- aktivitu žáka při vyučování,
- soustavnou a svědomitou práci
- připravenost na vyučování.

Při klasifikaci je hodnocena:

- ucelenost a trvalost osvojení požadovaných poznatků
- kvalita a rozsah získaných dovedností
- schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti
- samostatnost při řešení praktických úkolů
- schopnost využívat zkušenosti a poznatky získané v odborném výcviku

Hodnocení probíhá v souladu s Klasifikačním řádem školy.

ODBORNÉ KRESLENÍ – 1. ročník

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

Kompetence k řešení problémů

- 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)

Personální kompetence

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí
- přijímat radu i kritiku

Sociální kompetence

- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, uznávat autoritu nadřízených
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi tzn. aby absolventi:

- dokázali efektivně pracovat s informacemi
- pracovali s osobním počítačem a využívali internet
- vyhledávali informace a posuzovali jejich věrohodnost

Odborné kompetence – tzn., aby žáci

- četli jednoduché strojní výkresy a technologickou dokumentaci

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

- žáci jsou vedeni k tomu, aby pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními problémy
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů

Člověk a svět práce

- vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělávání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře

Informační a komunikační technologie

- žáci jsou vedeni k využití základních komunikačních technologií, práce s internetem a vyhledávání informací

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva pro 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
Žák: - seznámí se s obsahem a významem předmětu pro praxi - uvede pomůcky používané v odborném kreslení	Úvod do předmětu - význam technického kreslení - pomůcky pro technické kreslení a kreslicí materiály	2
- vysvětlí význam rýsovacích pomůcek - popíše zásady techniky rýsování - popíše vynášení rozměrů při rýsování - objasní význam základních tvarů (bod, čára, přímka, úsečka, rovnoběžky) - nakreslí kolmice kružítkem a trojúhelníkem - popíše kreslení úhlů a jejich dělení a násobení - zvládne konstrukce úhlů (60,90,120,45,15, ... stupňů) - vysvětlí konstrukci mnohoúhelníků	Základy rýsování - pomůcky na rýsování - technika rýsování a užití pomůcek - vynášení rozměrů při rýsování - bod, čára, přímka, úsečka, rovnoběžky - kreslení kolmice kružítkem a trojúhelníkem - úhly - konstrukce úhlů (60,90,120,45,15, ... stupňů) - mnohoúhelníky a jejich konstrukce	5
	Normalizace v odborném kreslení	5

<ul style="list-style-type: none"> - popíše druhy technických výkresů - vysvětlí formáty výkresů a skládání výkresů - popíše rozmnožování výkresů - objasní použití měřítek zobrazení - popíše druhy čar a způsoby popisování výkresů - vysvětlí pojem normalizované písmo a popíše způsoby použití na výkresu - objasní význam popisové pole výkresu - 	<ul style="list-style-type: none"> - druhy technických výkresů - formáty výkresů a skládání výkresů - rozmnožování výkresů - měřítko zobrazení - druhy čar, popisování výkresů - normalizované písmo - popisování se šablonou - význam popisové pole výkresu - 	
<ul style="list-style-type: none"> - čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich - kreslí náčrty jednoduchých součástí - vyhledává informace ve strojnických tabulkách 	<p>Technická dokumentace</p> <ul style="list-style-type: none"> - základy technického kreslení - výkresy součástí - výkresy sestavení - technologická dokumentace - strojnické tabulky - nácvik čtení z technických výkresů 	3

<ul style="list-style-type: none"> - popíše kosoúhlé zobrazování prostorových těles - popíše pravoúhlého promítání a jeho využití při zobrazování těles - vysvětlí základní pojmy pravoúhlého promítání (nárys, půdorys, bokorys) - popíše zásady umístování obrazu součásti na výkresu - popíše zobrazování jednoduchých a složených hranatých a rotačních těles 	<p>Zobrazování geometrických těles</p> <ul style="list-style-type: none"> - názorné kosoúhlé zobrazování prostorových těles - znázorňování těles pomocí pravoúhlého promítání - nárys, půdorys, bokorys - umístování obrazu součásti na výkresu - zobrazování jednoduchých a složených hranatých těles – krychle, kvádr, hranol, jehlan, úkos - zobrazování rotačních těles – válec, kužel, koule, kuželovitost 	7
<ul style="list-style-type: none"> - popíše zásady kótování - objasní význam, pojmy a způsoby kótování - popíše kótování jednotlivých tvarových prvků součástí (děr, roztečí, úkosů, kuželovitosti, čtyřhranů apod.) - vysvětlí význam kótování pro vlastní výrobu součástí - objasní pojem jednoznačnosti kótování a vysvětlí pravidla pro volbu způsobu kótování konkrétní součásti 	<p>Kótování</p> <ul style="list-style-type: none"> - zásady kótování, význam, pojmy a způsoby kótování - kótování děr a roztečí - kótování úkosů a kuželovitosti - kótování čtyřhranů a vícehranů - kótování průměrů a poloměrů - kótování úhlů a oblouků - kótování čtyřhranů a šestihranů - kótování úkosu - kótování zaoblení a sražení - kótování děr (průměr-hloubka-poloha) 	8

<ul style="list-style-type: none"> - popíše principy znázorňování složitějších geometrických tvarů součástí - vysvětlí zásady platné pro kreslení řezů, průřezů a průniků - vysvětlí zásady pro zjednodušování a přerušování obrazů - vyjmenuje pravidla pro kreslení náčrtů 	<p>Kreslení řezů, průřezů a průniků</p> <ul style="list-style-type: none"> - znázorňování složitějších geometrických tvarů součástí - kreslení řezů - kreslení průřezů - kreslení průniků - zjednodušování a přerušování obrazů - pravidla kreslení náčrtů 	3

Přesahy

Veškerá témata jsou prakticky uplatňována v Odborném výcviku a technologii.

ODBORNÉ KRESLENÍ – 2. ročník

Prínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

Kompetence k řešení problémů

- 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)

Personální kompetence

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí
- přijímat radu i kritiku

Sociální kompetence

- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, uznávat autoritu nadřízených
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi tzn. aby absolventi:

- dokázali efektivně pracovat s informacemi
- pracovali s osobním počítačem a využívali internet
- vyhledávali informace a posuzovali jejich věrohodnost

Odborné kompetence

- četli jednoduché strojní výkresy a technologickou dokumentaci
- používali technické normy a předpisy

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

- žáci jsou vedeni k tomu, aby pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními problémy
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů

Člověk a svět práce

- vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělávání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře

Informační a komunikační technologie

- žáci jsou vedeni k využití základních komunikačních technologií, práce s internetem a vyhledávání informací

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva pro 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
Žák: - vysvětlí základní zásady tolerování rozměrů - popíše vyhledávání tolerance rozměrů součástí ve strojnických tabulkách - objasní význam netolerovaných rozměrů a popíše jejich zápis na výkrese	Předepisování přesnosti rozměrů na výkresu součástí - základní zásady tolerování rozměrů - vyhledávání tolerance rozměrů součástí ve strojnických tabulkách - netolerované rozměry a jejich zápis na výkrese	4
- popíše označování drsnosti povrchu součástí na výkrese - provede označování tepelného a chemicko-tepelného zpracování - vysvětlí základní pravidla pro volbu kvality povrchu součástí	Předepisování jakosti povrchu - označování drsnosti povrchu součástí na výkrese - označování tepelného a chemicko-tepelného zpracování - pravidla pro volbu kvality povrchu Součástí	5

<ul style="list-style-type: none"> - popíše význam popisové pole výkresu a objasní jeho náležitosti - vyjmenuje všechny náležitosti výkresu - vysvětlí předepisování konstrukčního materiálu a normalizovaných dílů - čte technické výkresy s porozuměním a aplikuje své znalosti v praxi 	<p>Popisové pole a náležitosti výkresu</p> <ul style="list-style-type: none"> - popisové pole výkresu, jeho význam, použití a umístění na výkresu - další náležitosti výkresu - předepisování konstrukčního materiálu - nácvik čtení z technické dokumentace 	5
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí způsoby kreslení závitů a popíše jejich parametry - vysvětlí způsoby kreslení a označování vnějších i vnitřních závitů 	<p>Kreslení závitů</p> <ul style="list-style-type: none"> - kreslení závitů a jejich parametry - kreslení a označování vnějších závitů - kreslení a označování vnitřních závitů 	6
<ul style="list-style-type: none"> - aplikuje získané teoretické a praktické dovednosti při kreslení výkresu konkrétní součásti - zhodnotí míru schopnosti samostatně kreslit výkres konkrétní součásti 	<p>Kreslení závitů a jednoduchých součástí s použitím tabulek</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostatná práce 	3
<ul style="list-style-type: none"> - zhotoví výkres dle zadání , stanoví základní rozměry a provede značení materiálů na výkresu 	<p>Jednoduché výkresy sestavení obsahující spojovací součásti</p> <ul style="list-style-type: none"> - kolíky, klíny, péra - šrouby, matice, podložky 	4
<ul style="list-style-type: none"> - určí základní druhy pružin a jejich použití - orientuje se ve výkresech pružin - zhotoví výkres dle zadání , stanoví základní rozměry a provede značení materiálů na výkresu 	<p>Kreslení pružin</p> <ul style="list-style-type: none"> - přehled pružin a jejich použití - čtení výkresů pružin - kreslení tažných a tlačných pružin 	6

Přesahy

- veškerá témata jsou prakticky uplatňována v Odborném výcviku a Technologii.

ODBORNÉ KRESLENÍ – 3. ročník

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky

Kompetence k řešení problémů

- 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)

Personální kompetence

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí přijímat radu i kritiku

Sociální kompetence

- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, uznávat autoritu nadřízených
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi tzn. aby absolventi:

- dokázali efektivně pracovat s informacemi
- pracovali s osobním počítačem a využívali internet
- vyhledávali informace a posuzovali jejich věrohodnost

Odborné kompetence

- četli jednoduché strojní výkresy a technologickou dokumentaci
- využívali servisní dokumentaci výrobků
- používali technické normy a předpisy

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

- žáci jsou vedeni k tomu, aby pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními problémy
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů

Člověk a svět práce

- vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělávání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře

Informační a komunikační technologie

- žáci jsou vedeni k využití základních komunikačních technologií, práce s internetem a vyhledávání informací

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva pro 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
Žák: - popíše kreslení svarů a jejich označování a znázorňování na výkrese - vyjmenuje a popíše používané značky svarů - popíše znázorňování pájených a nýtových spojů na výkresu	Znázorňování nerozebíratelných spojů na výkrese - kreslení svarů, jejich označování a znázorňování - přehled používaných značek - znázorňování pájených spojů - znázorňování nýtových spojů	8
- vysvětlí způsoby kreslení čepů, hřídelí a ložisek	Kreslení čepů, hřídelí a ložisek - kreslení čepů - kreslení hřídelí - kreslení ložisek	10
- vysvětlí kreslení řemenic a ozubených kol - popíše označování ozubení na výkresu	Kreslení řemenic a ozubených kol - kreslení řemenic - kreslení ozubených kol - označování ozubení na výkresu	10
- vyjmenuje zásady pro kreslení výkresů sestavení - provádí rozbor a čtení výkresů sestavení - popíše náležitosti kusovníku a vysvětlí úlohu popisového pole a pozice - vyjmenuje jaké doplňkové údaje lze na výkresu uvést	Kreslení jednoduchých výkresů sestavení - zásady pro kreslení výkresů sestavení - rozbor a čtení výkresů sestavení - kusovník, popisové pole, pozice - doplňující údaje	12
- objasní volbu pohledů a řezů sestavy - popíše tvorbu náčrtu sestavy - vysvětlí rozkreslení jednotlivých dílů sestavy - nakreslí a vysvětlí popis sestavy - čte technické výkresy s porozuměním a aplikuje své znalosti v praxi	Výkres sestavy - pohledy a řezy - jednoduchá sestava a její náčrt - rozkreslení dílů sestavy - vlastní kreslení sestavy a její popis - nácvik čtení technických výkresů	8
- aplikuje získané teoretické a praktické dovednosti při kreslení výkresu	Zhotovení výkresu konkrétní sestavy - samostatná práce	8

konkrétní součásti - zhodnotí míru schopnosti samostatně kreslit sestavu strojního celku		
- popíše náležitosti montážního výkresu - vysvětlí kreslení schémat a jednoduchých diagramů - používá montážní výkresy	Montážní výkresy, schémata a diagramy - montážní výkresy a jejich náležitosti - nácvik čtení z montážních výkresů - kreslení schémat - kreslení jednoduchých diagramů -	6

Přesahy

- veškerá témata jsou prakticky uplatňována v odborném výcviku a technologii.

ODBORNÝ VÝCVIK

Název školy:	SOŠ, SOU a ZŠ Třešť
Adresa školy:	K Valše 1251/38, 589 01 Třešť
Název školního vzdělávacího programu:	Zámečnický, zámečnické práce a údržba
Kód a název oboru vzdělávání:	23-51-E/01 Strojírenské práce
Dosažený stupeň vzdělávání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Platnost ŠVP:	od 2. 9. 2022 počínaje 1. ročníkem

Odborný výcvik	1. ročník	2. ročník	3. ročník	dotace hodin celkem
povinný předmět	18/594	21/693	21/651	60/1938

Cíl vyučovacího předmětu

V předmětu si žáci osvojí praktické manuální činnosti, které slouží k získávání, rozvíjení a upevňování pracovních dovedností a návyků, potřebných k výkonu budoucího povolání. Naučí se používat pracovní pomůcky, nářadí, stroje a zařízení, manipulovat s materiálem, číst a používat výrobní výkresy, zvolit správný pracovní postup při zhotovování výrobků strojní výroby.

Vzdělávací cíle předmětu spočívají především v poznání fyzické práce, rozvíjení dovedností prakticky uplatňovat získané vědomosti při vykonávání konkrétní samostatné nebo kolektivní práce. Odborný výcvik formuje i důležité morální vlastnosti žáka. Rozvíjí smysl pro důslednou a uvědomělou pracovní kázeň, smysl pro pořádek aj. Společně s vzdělávacími cíli ostatních vyučovacích předmětů tvoří systém umožňující dosáhnout cílů učebního oboru. Výuku je nutno vždy organizovat tak, aby byla uplatňována hlediska provozní, ekonomická, bezpečnostní, protipožární a ekologická.

Charakteristika učiva:

Obsahové pojetí předmětu Odborný výcvik respektuje rozpis učiva a základní metodickou koncepci předmětu. Cílové vědomosti spočívají v ověřování a prohlubování teoretických vědomostí odborných předmětů při vykonávání praktických činností stanovených osnovou předmětu odborný výcvik. Dává však částečně předpoklady pro další profesní rozvoj a adaptabilitu vůči měnícím se výrobním podmínkám.

Předmět Odborný výcvik je se plně podřizuje učebním cílům a tak vytváří nejpříznivější podmínky k tomu, aby žáci optimálně zvládli požadované dovednosti, vědomosti a návyky. V průběhu osvojování každého tematického celku při nábívkách a upevňování dovedností a návyků musí být vždy začleněno seznámení s bezpečnostními předpisy a nařízeními. U každého nového tématu a při přechodu na nové pracoviště je učitel odborného výcviku povinen provést instruktáž o bezpečnosti práce a ověřit si vědomosti žáků.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka odborného výcviku směřuje k tomu, aby žáci:

- používali odborné terminologie
- orientovali se v technických výkresech, konstrukční dokumentaci jednoduchých výrobků a v odborné literatuře
- orientovali se v problematice ochrany životního prostředí
- naučili se provádět jednoduché základní výpočty včetně výpočtu spotřeby materiálů
- naučit se vypracovat technické nákresy a konstrukční dokumentaci jednoduchých výrobků
- sledovali vývojové trendy v nových technologiích oboru a jejich zavádění do praxe
- získali základní orientace v jednoduchých sestavách, které řeší jednotlivé celky z celkové dokumentace
- byli vedeni k samostatné a tvořivé práci.

Doporučené výukové strategie

Ve výuce jsou využívány metody a formy práce, které zajišťují propojenost a návaznost na odborný výcvik. Patří sem:

- frontální výuka
- výklad s názornou ukázkou
- práce s chybou
- samostatná práce
- vyhledávání odborných informací

Učivo tematických celků je probíráno od jednoduššího k náročnějšímu. Žáci jsou vedeni k samostatné práci a výběru vhodného postupu. Úroveň osvojení výsledků vzdělávání odpovídá studijním předpokladům žáků Odborného učiliště.

Hodnocení výsledků vzdělávání

Hodnocení práce v sešitech, samostatná práce zadaná ve vyučovací hodině, hodnocení aktivity v průběhu vyučovacího dne, sebehodnocení žáka, úprava pracovního sešitu.

Vyučující sleduje a hodnotí:

- stupeň osvojení učiva
- průběžně výkon žáka
- aktivitu žáka při vyučování
- soustavnou a svědomitou práci
- připravenost na vyučování

Při klasifikaci je hodnocena:

- ucelenost a trvalost osvojení požadovaných poznatků
- kvalita a rozsah získaných dovedností
- schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti
- samostatnost při řešení praktických úkolů,
- schopnost využívat zkušenosti a poznatky získané v odborném výcviku.

Hodnocení bude probíhat v souladu s Klasifikačním řádem školy.

ODBORNÝ VÝCVIK – 1. ročník

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

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

Kompetence k řešení problémů

- 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).

Personální a sociální kompetence

- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly samostatně i v kolektivu
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení konfliktů
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování, umět přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky

Sociální kompetence

- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, uznávat autoritu nadřízených,
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi

- vést žáky k tomu, aby dokázali efektivně pracovat s informacemi:
- pracovat s osobním počítačem a využívat internet
- vyhledávat informace, posuzovat jejich věrohodnost

Odborné kompetence

Používat a připravovat materiály ke zpracování ve strojírenské výrobě, tzn. aby absolventi:

- rozlišovali základní materiály používané ve strojírenské výrobě
- používali různé druhy materiálů při zhotovování výrobků v souladu s technologickým postupem výroby.

Vykonávat jednoduché pracovní činnosti v oblasti strojírenské výroby, tzn. aby absolventi:

- dodržovali pracovní postupy v souladu s technologickým postupem výroby
- připravovali pracoviště, volili a používali vhodné nástroje a pomůcky
- obsluhovali a seřizovali jednoduché stroje a zařízení a prováděli jejich základní údržbu

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, displeji 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.

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 (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb,
- zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

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

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

- žáci jsou směřováni k pochopení významu přírody a správného chování člověka v ní, včetně uvědomění si závislosti člověka na přírodních surovinách a důležitosti obnovitelných zdrojů energie
- žáci jsou vedeni k využívání ekologických prostředků a moderních technologií, správnému hospodaření se surovinami, energiemi a k třídění odpadu,
- žáci jsou vedeni k zásadám zdravého životního stylu a odpovědnosti za své zdraví a životní prostředí.

Člověk a svět práce

- žáci jsou vedeni k získání kladného vztahu k práci ve zvoleném oboru, a nalézání v něm uplatnění, k znalosti všech situací, které mohou v praxi nastat. O možnostech svého profesního uplatnění získávají přehled i prostřednictvím exkurzí v podnicích.

Informační a komunikační technologie

- žáci jsou vedeni k využití základních komunikačních technologií, práce s internetem a vyhledávání informací vede žáky pružné reakci na novinky ve světě informačních technologií.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva pro 1. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none">- ovládá zásady správného a bezpečného chování při práci, používá osobní ochranné pomůcky a prostředky- rozpoznává riziková pracoviště a zakázané práce- uvede prostředky protipožární ochrany- uvědomuje si ekologická rizika strojírenské výroby- chrání životní prostředí- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti práce pro ochranu svou i dalších osob- dodržuje BOZ a používá ochranné	Úvod do předmětu <ul style="list-style-type: none">- seznámení s náplní předmětu odborný výcvik- základní ustanovení právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci- zákoník práce se zřetelem na bezpečnost práce- seznámení s organizací pracovišť odborného výcviku- druhy ohrožení při práci a způsoby ochrany pracovníků. riziková pracoviště. nejčastější zdroje a příčiny úrazů- zakázané práce, osobní ochranné pomůcky a prostředky - rukavice, zástěry, obleky, ochranné brýle, respirátory- manipulace s materiálem, vnitrozávodní	42

<p>pracovní pomůcky</p> <ul style="list-style-type: none"> - dovede manipulovat s materiálem - dodržuje protipožární ochranu - uvědomuje si ekologická rizika strojírenské výroby, chrání životní prostředí - organizuje pracoviště ručního obrábění materiálu 	<p>doprava</p> <ul style="list-style-type: none"> - protipožární ochrana -zásady ekologického chování -organizace práce 	
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá plošné měření pevným měřidlem a rýsovat ocelovou jehlou na materiál - provádí přípravu materiálů - ovládá pracovní postup při rýsování - užívá odůlčikování pro označení poloh otvorů nebo hran - vyjmenuje, popisuje měřidla a pomůcky - aplikuje zásady správného orýsování pro konkrétní součást - zvládne organizaci na pracovišti - ovládá zásady správného a bezpečného chování při práci 	<p>Základy ručního zpracování kovů Měření a orýsování</p> <ul style="list-style-type: none"> - plošné měření a orýsování - příprava materiálu - pracovní postup při orýsování od hran, od osy, podle šablony - odůlčikování - měřidla a pomůcky - zásady správného orýsování - organizace pracoviště - zásady bezpečnosti práce při měření a orýsování 	35
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá volbu nastavení měřidel pro měření úhlů - odečte podle postupu změřený úhel - stanoví úhlové jednotky - ověří si své praktické a teoretické dovednosti na základě své samostatné práce 	<p style="text-align: center;">Měření úhlů</p> <ul style="list-style-type: none"> - volba a nastavení měřidla - odečítání změřeného úhlu - úhlové jednotky - opakování probraných témat a upevnění získaných praktických i teoretických dovedností 	28

<ul style="list-style-type: none"> - provádí základní postoj při pilování - vyjmenuje a popíše druhy pilníků - vysvětlí a ukáže způsoby kontroly pilovaných ploch - provádí pracovní postup při různém pilování - vysvětlí a ukáže způsoby kontroly rovnosti a rovnoběžnosti - aplikuje v praxi zásady bezpečnosti práce při pracovní činnosti 	<p style="text-align: center;">Pilování rovinných a rovnoběžných ploch</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní postoje při pilování - druhy pilníků - kontrola pilových ploch - pilování roviny (podélné, příčné, křížové) - kontrola rovnosti a rovnoběžnosti - zásady bezpečnosti práce při pilování 	40
<ul style="list-style-type: none"> - provádí tech. postup při pilování vnějších spojených ploch - provádí tech. postup při pilování vnitřních spojených ploch - vysvětlí a ukáže způsoby kontroly pilovaných ploch - popíše a ukáže nejčastější chyby - ověří si své praktické a teoretické dovednosti na základě své samostatné práce 	<p style="text-align: center;">Pilování spojených ploch vnějších a vnitřních</p> <ul style="list-style-type: none"> - pilování vnějších ploch spojených pod úhlem a poloměrem - pilování vnitřních ploch spojených pod úhlem a poloměrem - kontrola pilovaných ploch - nejčastější chyby při pilování - opakování probraných témat a upevnění získaných praktických i teoretických dovedností 	45
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní postoj při ručním řezáním pilou - ukáže a popíše přípravu nástroje pro řezání - určí základní pravidla postupu při kolmém řezání a řezáním pod úhlem - provádí upínání řezaného materiálu - ukáže a provede postup při kolmém řezání a řezáním pod úhlem - aplikuje v praxi zásady bezpečnosti práce při pracovní činnosti 	<p style="text-align: center;">Dělení kovů – ruční řezání rámovou pilou</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní postoje při ručním řezání kovů - příprava nástroje - základní řezné úhly - upínání řezaného materiálu - řezání kolmé a pod úhlem - zásady bezpečnosti práce při ručním řezání 	45

<ul style="list-style-type: none"> - provede stříhání ručními a pákovými nůžkami - popíše a ukáže tech. postup ručního stříhání - popíše tech. postup ručního stříhání - provádí probíjení plechu - připraví nástroje pro stříhání - dodržuje zásady BOZ, PO, hygienu a ekologii práce 	<p style="text-align: center;">Dělení kovů – stříháním</p> <ul style="list-style-type: none"> - stříhání ručními a pákovými nůžkami - stříhání ruční – technologický postup - stříhání strojní – technologický postup - probíjení plechu - příprava nástrojů - zásady bezpečnosti práce při stříhání 	40
<ul style="list-style-type: none"> - popíše a ukáže postup při dělení materiálu plochým a křížovým sekáčem - ukáže odsekání přebytečného materiálu a vysvětlí způsoby použití - provede a popíše tech. postup sekání drážek - provede a popíše tech. postup pobíjení - provede a popíše tech. postup vysekávání a možnosti využití - aplikuje v praxi zásady bezpečnosti práce při pracovní činnosti 	<p style="text-align: center;">Sekání, vysekávání, probíjení a značení</p> <ul style="list-style-type: none"> - dělení materiálu plochým a křížovým sekáčem - technologický postup - odsekávání přebytečného materiálu - sekání drážek - technologický postup - probíjení – technologický postup - vysekávání – technologický postup - bezpečnostní pravidla při sekání, vysekávání a probíjení 	45
<ul style="list-style-type: none"> - předvede samostatně úroveň svých praktických i teoretických dovedností 	<p style="text-align: center;">Kontrolní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostatná výroba součásti dle zadání 	21

<ul style="list-style-type: none"> - provede a popíše výrobu vnějších závitů podle tech. postupu - provede a popíše výrobu vnitřních závitů podle tech. postupu - ukáže způsoby měření závitů - stanoví volbu a přípravu nástrojů - vyjmenuje a ukáže způsoby upínání nástrojů - provádí základní postoj při práci s nástroji - dodržuje zásady BOZ, PO, hygienu a ekologii práce 	<p>Řezání závitů</p> <ul style="list-style-type: none"> - výroba vnějších závitů, nástroje, řezné podmínky, technologický postup - výroba vnitřních závitů, nástroje, řezné podmínky, technologický postup - způsoby měření závitů - volba a příprava nástrojů - způsob upínání materiálu - postoj při práci, držení a pohyb nástroje, - dodržení souososti a kolmosti závitů - zásady bezpečnosti práce při řezání závitů 	53
<ul style="list-style-type: none"> - předvede samostatně úroveň svých praktických i teoretických dovedností 	<p style="text-align: center;">Kontrolní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostatná výroba součásti dle zadání 	21
<ul style="list-style-type: none"> - provede ruční rovnání materiálu - provede strojní rovnání materiálu - ukáže ruční ohýbání materiálu - ukáže a popíše strojní ohýbání materiálu - provede ohýbání trubek za studena - aplikuje v praxi zásady bezpečnosti práce při pracovní činnosti 	<p style="text-align: center;">Rovnění a ohýbání</p> <ul style="list-style-type: none"> - ruční rovnání materiálu - strojní rovnání materiálu - ruční ohýbání materiálu základy teorie ohybu materiálu - strojní ohýbání materiálu postup a způsoby ovládní strojní ohýbačky - ohýbání plechu a trubek za studena - bezpečnostní předpisy při ohýbání a rovnání 	45
<ul style="list-style-type: none"> - ukáže a popíše druhy nýtování - provede přípravu materiálu - provede přípravu nástrojů - popíše a ukáže tech. postup při nýtování - dodržuje zásady BOZ, PO, hygienu a ekologii práce 	<p style="text-align: center;">Nýtování</p> <ul style="list-style-type: none"> - způsob nýtování - příprava materiálu - příprava nástrojů - technologický postup při nýtování - bezpečnostní předpisy při nýtování 	50
<ul style="list-style-type: none"> - předvede samostatně úroveň svých praktických i teoretických dovedností 	<p style="text-align: center;">Kontrolní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostatná výroba součásti dle zadání 	35

<ul style="list-style-type: none"> - provádí ruční broušení nástrojů - popíše a ukáže strojní broušení nástrojů - popíše základní parametry ostří nástrojů - aplikuje v praxi zásady bezpečnosti práce při pracovní činnosti 	<p style="text-align: center;">Úprava a ošetření nástrojů</p> <ul style="list-style-type: none"> - ruční broušení nástrojů (důlčík, jehla, sekáč) - strojní broušení - základní parametry ostří nástrojů - bezpečnostní pravidla při ošetření Nástrojů 	45
<ul style="list-style-type: none"> - žák si upevňuje získané dovednosti 	Upevňování získaných dovedností	4

Přesahy :

Veškerá témata jsou provázána s předměty: Technologie, Strojní technologie, Stroje a zařízení

Matematika (1. ročník)

- operace s reálnými čísly

ODBORNÝ VÝCVIK – 2. ročník

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

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

Kompetence k řešení problémů

- 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).

Personální a sociální kompetence

- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly samostatně i v kolektivu
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení konfliktů
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování, umět přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky

Sociální kompetence

- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, uznávat autoritu nadřízených
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi

- vést žáky k tomu, aby dokázali efektivně pracovat s informacemi
- pracovat s osobním počítačem a využívat internet
- vyhledávat informace, posuzovat jejich věrohodnost

Odborné kompetence

Používat a připravovat materiály ke zpracování ve strojírenské výrobě, tzn., aby absolventi:

- rozlišovali základní materiály používané ve strojírenské výrobě
- používali různé druhy materiálů při zhotovování výrobků v souladu s technologickým postupem výroby.

Vykonávat jednoduché pracovní činnosti v oblasti strojírenské výroby, tzn., aby absolventi:

- dodržovali pracovní postupy v souladu s technologickým postupem výroby
- připravovali pracoviště, volili a používali vhodné nástroje a pomůcky
- obsluhovali a seřizovali jednoduché stroje a zařízení a prováděli jejich základní údržbu.

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, displeji 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.

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 (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb,
- zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

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

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

- žáci jsou směřováni k pochopení významu přírody a správného chování člověka v ní, včetně uvědomění si závislosti člověka na přírodních surovinách a důležitosti obnovitelných zdrojů energie
- žáci jsou vedeni k využívání ekologických prostředků a moderních technologií, správnému hospodaření se surovinami, energiemi a k třídění odpadu,
- žáci jsou vedeni k zásadám zdravého životního stylu a odpovědnosti za své zdraví a životní prostředí.

Člověk a svět práce

- žáci jsou vedeni k získání kladného vztahu k práci ve zvoleném oboru, a nalézání v něm uplatnění, k znalosti všech situací, které mohou v praxi nastat. O možnostech svého profesního uplatnění získávají přehled i prostřednictvím exkurzí v podnicích.

Informační a komunikační technologie

- žáci jsou vedeni k využití základních komunikačních technologií, práce s internetem a vyhledávání informací vede žáky pružné reakci na novinky ve světě informačních technologií.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva pro 2. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
Žák: - objasní pojem bezpečnost a ochrana zdraví, zná základy PO - používá osobní ochranné prostředky pro ochranu svou i dalších osob - vyjmenuje povinnosti vyplývající z organizačních směrnic pracoviště	Ruční zpracování kovů Seznámení s pracovištěm - vstupní školení BOZ a PO - vybavení osobními ochrannými prostředky - organizační směrnice	21
- předvede samostatně úroveň svých praktických i teoretických dovedností	Ověření a upevnění dovedností z prvního ročníku - samostatná výroba součásti dle zadání	21
- popíše a ukáže pilování tvarovaných ploch podle orýsování na požadovaný rozměr - používá základní postoje pro pilování - ukáže a popíše druhy pilníků - vysvětlí a ukáže kontrolu měření pilované tvarové plochy - provede pilování spojených ploch poloměrem, úhlem a obecným tvarem	Pilování tvarových ploch - pilování tvarových ploch podle orýsování a na rozměr (s přesností na 0,1mm.) - základní postoje při pilování - druhy pilníků - kontrola a měření pilované tvarované plochy - pilování spojených ploch poloměrem, úhlem a obecním tvarem	40

<ul style="list-style-type: none"> - popíše pracovní postup zaškrabáváním - ukáže a popíše přípravu nástrojů - popíše volbu nástroje a měřidel - popíše pracovní postup při lapování - zvolí správné nástroje a brusné pasty na plochy a provede zabroušení - zkontroluje pomocí měřidel zabroušené plochy - aplikuje v praxi zásady bezpečnosti práce při pracovní činnosti pro ochranu svou i dalších osob 	<p>Zaškrabávání, zabrušování a lapování</p> <ul style="list-style-type: none"> - nácvik pracovního postupu zaškrabáváním - příprava nástroje na zaškrabávání ploch - volba nástroje, měřidel a pomůcek - seznámení a nácvik pracovního postupu lapování - příprava nástrojů, brusných a lapovacích past i zabrušovacích a lapovacích ploch - kontrola zabroušených a lapovacích ploch - bezpečnostní pravidla při zaškrabování, zabrušování a lapování 	21
<ul style="list-style-type: none"> - provede vypilování a slícování dvou tvarovaných ploch a součástí - popíše a předvede základní tech. postupy a uvede konkrétní příklady využití 	<p>Vypilování a slícování</p> <ul style="list-style-type: none"> - vypilování a slícování dvou tvarových ploch a součástí - základní technologické postupy 	30
<ul style="list-style-type: none"> - zhotovení výrobku na základě samostatné práce a úroveň svých praktických a teoretických dovedností 	<p>Souborná práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování probraných témat a upevnění získaných praktických i teoretických dovedností 	21
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pracovní postup ručně vinutých pružin - provede a popíše výpočet průměru přípravku pro vinutí pružin - aplikuje v praxi zásady bezpečnosti práce při pracovní činnosti pro ochranu svou i dalších osob 	<p>Ruční vynutí pružin</p> <ul style="list-style-type: none"> - seznámení s pracovním postupem - výpočet průměru přípravku pro vinutí tlačných a tažných pružin - bezpečnostní pravidla při vinutí pružin 	40
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje a popíše jednotlivé druhy brusek - popíše a ukáže tech. postup na kotoučových bruskách - dodržuje zásady bezpečnosti práce pro ochranu svou i dalších osob 	<p>Ruční broušení na kotoučových a stolových bruskách</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy brusek - technologický postup při broušení na kotoučových bruskách - bezpečnostní předpisy na kotoučových a stolových bruskách 	35
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje a popíše jednotlivé druhy brusek - popíše a ukáže tech. postup na kotoučových bruskách 	<p>Ruční broušení na pásových bruskách</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy brusek - technologický postup při broušení na pásových bruskách - bezpečnostní předpisy na pásových 	35

<ul style="list-style-type: none"> - dodržuje zásady bezpečnosti práce pro ochranu svou i dalších osob - vyjmenuje a popíše jednotlivé druhy pásových pil - popíše a ukáže tech. postup na pásové pile - dodržuje zásady bezpečnosti práce pro ochranu svou i dalších osob 	<p>bruskách</p> <p>Strojní dělení materiálu</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy pásových pil - rámová pila - technologický postup při dělení materiálů na pásových pilách - bezpečnostní předpisy na pásových pilách 	35
<ul style="list-style-type: none"> - zhotovení výrobku na základě samostatné práce a úroveň svých praktických a teoretických dovedností 	<p>Souborná práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování probraných témat a upevnění získaných praktických i teoretických dovedností 	36
<ul style="list-style-type: none"> - provede pájení na měkko - slepí kovy i nekovy - dodržuje zásady BOZ, PO pro ochranu svou i dalších osob, hygienu a ekologii práce při lepení a pájení 	<p>Nerozebíratelné spoje</p> <ul style="list-style-type: none"> - pájení na měkko - lepení kovů a nekovů - bezpečnostní předpisy při pájení a lepení 	36
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí a ukáže postup montáže - vyjmenuje druhy montáže - provede skupinovou montáž - provede konečnou montáž - dokáže provést demontáž - vyjmenuje a popíše sériovou a stacionální montáž - vysvětlí a popíše skupinovou montáž - vysvětlí a pojmenuje aut. montáž - aplikuje v praxi zásady bezpečnosti práce při pracovní činnosti pro ochranu svou i dalších osob, 	<p>Základy montážních prací</p> <p>Příprava součástí k montáži</p> <ul style="list-style-type: none"> - plán montáže (montážní postup) - druhy montáže montáž skupin konečná montáž demontáž sériová montáž stacionální montáž montážní skupiny automatizované montáže - bezpečnostní předpisy při montáži 	40
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí a provede technologický postup - provede určené práce 	<p>Montáž základních druhů rozebíratelných spojů</p> <ul style="list-style-type: none"> - technologický postup - přípravné, přizpůsobovací, spojovací, manipulační, kontrolní práce 	35

<ul style="list-style-type: none"> - provede hrdlové spoje - vyrobí přírubové spoje - provede fitinkové spoje - vyjmenuje a popíše pohyblivé a ostatní spoje 	<p>Spojovací potrubí</p> <ul style="list-style-type: none"> - hrdlové spoje - přírubové spoje - fitinkové spoje - ostatní spoje - pohyblivé spoje 	<p>35</p>
<ul style="list-style-type: none"> - pojmenuje a provede úpravu ploch - vyjmenuje a popíše nářadí na vyvažování - pojmenuje a ukáže nářadí na šroubování - pojmenuje a ukáže nářadí na lisování - pojmenuje a ukáže nářadí na nýtování 	<p>Používání montážního ručního mechanizovaného nářadí</p> <ul style="list-style-type: none"> - nářadí na úpravu ploch, tvaru a rozměrů - nářadí na vyvažování rotačních součástí - nářadí na šroubování - nářadí na lisování - nářadí na nýtování 	<p>50</p>
<ul style="list-style-type: none"> - provede pracovní pohyby na obrobku - pojmenuje a ukáže druhy nástrojů - popíše a ukáže práci s nářadím - provede upínání obrobku 	<p>Základy strojního opracování Vrtání, vyhrubování, vystružování</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracovní pohyby nástroje a obrobku - nástroje – šroubovitý, hlavňový a dělový vrták, výhrubník, výstružník, záhlubník - upínání nástroje a obrobku 	<p>30</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje druhy soustružení - demonstruje druhy soustružení - vyjmenuje a ukáže soustružnické postupy - popíše tvorbu třísky - vyjmenuje a ukáže soust. nástroje - provede upnutí nástrojů a materiálu - přizpůsobí rychlost a otáčky obrobku - popíše a ukáže posuv - dodržuje zásady BOZ, PO pro ochranu svou i dalších osob, hygienu a ekologii práce při lepení a pájení 	<p>Soustružení</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy soustružení – čelní, dokončovací, podélné, profilové, příčné, tvarové, tvrdé, vnitřní - soustružnické postupy - tvorba třísky - soustružnické nástroje - upínání nástrojů a materiálu - řezná rychlost a otáčky - posuv - bezpečnostní předpisy při soustružení 	<p>50</p>

<ul style="list-style-type: none"> - popíše a ukáže frézovací nástroje - provede broušení nástroje - ukáže a popíše upínání fréz - vyjmenuje druhy fréz - aplikuje v praxi zásady bezpečnosti práce při pracovní činnosti pro ochranu svou i dalších osob 	<p>Frézování</p> <ul style="list-style-type: none"> - frézovací nástroje - opotřebenosti a broušení nástrojů - upínání fréz - druhy frézování - bezpečnostní předpisy při frézování 	50
<ul style="list-style-type: none"> - zhotovení výrobku na základě samostatné práce a úroveň svých praktických a teoretických dovedností 	<p>Souborná práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování probraných témat a upevnění získaných praktických i teoretických dovedností 	28
<ul style="list-style-type: none"> - si procvičuje získané dovednosti 	<p>Upevňování získaných dovedností</p>	4

Přesahy : Veškerá témata jsou provázána s předměty: Technologie, Strojírenská technologie, Výrobní zařízení.

Matematika (2. ročník)

- Operace s reálnými čísly

ODBORNÝ VÝCVIK – 3. ročník

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence

Kompetence k učení

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

Kompetence k řešení problémů

- a) porozumět zadání úkolu nebo rozpoznat jádro problému, získat informace potřebné

- b) k řešení problému buď samostatně nebo s vedením jiných lidí navrhnout způsob řešení
- c) volit prostředky a způsoby (pomůcky, metody a techniky) vhodné pro splnění
- d) jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- e) spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

Personální a sociální kompetence

- 8. přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly samostatně i v kolektivu
- 9. reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování, umět přijímat radu i kritiku
- 10. ověřovat si získané poznatky
- 11. adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky
- 12. přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, uznávat autoritu nadřízených, přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k jiným lidem.

Využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi

- vést žáky k tomu, aby dokázali efektivně pracovat s informacemi:
- pracovat s osobním počítačem a využívat internet
- vyhledávat informace, posuzovat jejich věrohodnost.

Odborné kompetence

Používat a připravovat materiály ke zpracování ve strojírenské výrobě, tzn., aby absolventi:

- rozlišovali základní materiály používané ve strojírenské výrobě
- používali různé druhy materiálů při zhotovování výrobků v souladu s technologickým postupem výroby.

Vykonávat jednoduché pracovní činnosti v oblasti strojírenské výroby, tzn., aby absolventi:

- dodržovali pracovní postupy v souladu s technologickým postupem výroby
- připravovali pracoviště, volili a používali vhodné nástroje a pomůcky
- obsluhovali a seřizovali jednoduché stroje a zařízení a prováděli jejich základní údržbu

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, displeji 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.

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 (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb
- zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

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

- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Průřezová témata

Člověk a životní prostředí

- žáci jsou směřováni k pochopení významu přírody a správného chování člověka v ní, včetně uvědomění si závislosti člověka na přírodních surovinách a důležitosti obnovitelných zdrojů energie
- žáci jsou vedeni k využívání ekologických prostředků a moderních technologií, správnému hospodaření se surovinami, energiemi a k třídění odpadu
- žáci jsou vedeni k zásadám zdravého životního stylu a odpovědnosti za své zdraví a životní prostředí.

Člověk a svět práce

- žáci jsou vedeni k získání kladného vztahu k práci ve zvoleném oboru, a nalézání v něm uplatnění, k znalosti všech situací, které mohou v praxi nastat. O možnostech svého profesního uplatnění získávají přehled i prostřednictvím exkurzí v podnicích.

Informační a komunikační technologie

- žáci jsou vedeni k využití základních komunikačních technologií, práce s internetem a vyhledávání informací vede žáky pružné reakci na novinky ve světě informačních technologií.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva pro 3. ročník

Výsledky vzdělávání	Učivo	počet hodin
<ul style="list-style-type: none"> - provede pracovní pohyby na obrobku - pojmenuje a ukáže druhy nástrojů - provede a ukáže práci s nářadím - provede upínání obrobku 	<p>Základy strojního opracování Vrtání, vyhrubování, vystružování</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracovní pohyby nástroje a obrobku - nástroje – šroubovitý, hlavňový a dělový vrták, výhrubník, výstružník, záhlubník - upínání nástroje a obrobku 	42
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje a popíše frézovací nástroje - popíše a ukáže opotřebenění nástroje - provede upínání fréz - vyjmenuje druhy frézování - dodržuje zásady BOZ, PO, pro ochranu svou i dalších osob, hygienu a ekologii práce při frézování - vyjmenuje a ukáže druhy měřidel 	<p>Frézování Obsluha frézek, upínání nástrojů a obrobků</p> <ul style="list-style-type: none"> - frézovací nástroje - opotřebenění a broušení nástrojů - upínání fréz - druhy frézování - bezpečnostní předpisy při frézování 	21
<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje a ukáže druhy měřidel -provede měření podle druhu měřidla - vysvětlí a provede postup při měření - vyhodnotí měření - vyjmenuje jednotky měření 	<p>Použití měřidel</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy měřidel <ul style="list-style-type: none"> - měřítko a pravítka - úhelníky - kalibry a základní měrky - teorie měření - vyhodnocování měření - veličiny a jednotky měření 	46
<ul style="list-style-type: none"> -nastaví podmínky podle druhu materiálu a nástroje - popíše a provede tech. postup - vyhodnotí a zkontroluje 	<p>Nastavení řezných podmínek, určení pracovního postupu</p> <ul style="list-style-type: none"> - podle druhu materiálu - podle druhu nástroje - určení technologického postupu 	35

<ul style="list-style-type: none"> - provede frézování rovinných ploch - ukáže postup frézování osazených ploch - popíše a provede frézování nesousledné a sousledné - provede frézování pravoúhlých ploch - vyjmenuje a ukáže druhy fréz 	<p>Frézování rovinných a pravoúhlých ploch, frézování osazených ploch, drážek</p> <ul style="list-style-type: none"> - frézování rovinných ploch - frézování osazených ploch - nesousledné a sousledné frézování - frézování pravoúhlých ploch - druhy fréz a jejich volba 	<p>35</p>
<ul style="list-style-type: none"> - zhotovení výrobku na základě samostatné práce a úroveň svých praktických a teoretických dovedností 	<p>Souborná práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování probraných témat a upevnění získaných praktických i teoretických dovedností 	<p>21</p>
<ul style="list-style-type: none"> - provede druhy soustružení - demonstruje druhy soustružení - vyjmenuje a ukáže soustružnické postupy - vyrobí třísky - vyjmenuje a ukáže soust. nástroje - provede upnutí nástrojů a materiálu - přizpůsobí rychlost a otáčky obrobku - popíše a ukáže posuv - dodržuje zásady BOZ, PO pro ochranu svou i dalších osob hygienu a ekologii práce při lepení a pájení 	<p>Soustružení</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy soustružení – čelní, dokončovací, podélné, profilové, příčné, tvarové, tvrdé, vnitřní - soustružnické postupy - tvorba třísky - soustružnické nástroje - upínání nástrojů a materiálu - řezná rychlost a otáčky - posuv - bezpečnostní předpisy při soustružení 	<p>35</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše svařování trubek - provede lepení trubek - provede pájení trubek - vyjmenuje postup při lisování trubek - popíše západkové spojení - provede šroubové spojení - aplikuje v praxi zásady bezpečnosti práce při pracovní činnosti pro ochranu svou i dalších osob 	<p>Prohlubování a rozšiřování dovedností a vědomostí</p> <p>Spojování potrubí</p> <ul style="list-style-type: none"> - svařování trubek - lepení trubek - pájení trubek - lisované spojení - západkové spojení - šroubové spojení - bezpečnostní předpisy při spojování potrubí 	<p>50</p>

<ul style="list-style-type: none"> - popíše postup při svařování - provede opravu lepení - provede opravu pájením - dodržuje zásady BOZ, PO pro ochranu svou i dalších osob, hygienu a ekologii práce při opravě potrubí 	<p>Opravy poškozeného potrubí</p> <ul style="list-style-type: none"> - svařováním - lepením - pájením - bezpečnostní předpisy při opravě potrubí 	<p>45</p>
<ul style="list-style-type: none"> - provede ochranné nátěry - popíše a vyjmenuje ochranné kryty - popíše a vyjmenuje postup při ochraně vazelínou - dodržuje zásady BOZ, PO pro ochranu svou i dalších osob, hygienu a ekologii práce při ochraně potrubí 	<p>Ochrana potrubí</p> <ul style="list-style-type: none"> - ochranné nátěry - ochranné kryty - ochranné vazelíny a emulze - bezpečnostní předpisy při ochraně potrubí 	<p>28</p>
<ul style="list-style-type: none"> - provádí běžnou údržbu konstrukcí - provede pravidelnou údržbu - ukáže postup při údržbě podle stavu - provádí běžnou údržbu strojních zařízení - provede drobnou údržbu při poruše - popíše údržbu podle velikosti podniku - provádí jednoduché opravy náradí a pomůcek včetně broušení - provede ošetření nástrojů - vyjmenuje postup při předcházení závadám 	<p>Údržbářské práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - Údržba a opravy jednoduchých konstrukcí - pravidelná údržba - údržba podle stavu zařízení - oprava jednoduchých strojních zařízení - údržba při poruchách - údržba přiměřená velikosti podniku - údržba a opravy součástí spojené pomocí šroubů, nýtů, per a kolíků - ošetření strojů - předcházení závadám 	<p>100</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše druhy svařovacích agregátů - popíše funkci jednotlivých částí svařovacího zařízení - rozliší druhy elektrod z hlediska použití - vysvětlí funkci obalů elektrod - je seznámen s ovládáním svařovací soupravy - nácvikem vytvoří jednoduché základní sváry - zná bezpečnost při svařování elektrickým obloukem 	<p>Seznámení se svařování elektrickým obloukem</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy svařovacích agregátů - popis funkce jednotlivých částí svařovacího zařízení - popis elektrického oblouku - obaly elektrod včetně jejich funkce - BOZ při svařování 	<p>65</p>

<ul style="list-style-type: none"> - ohřívání součásti a polotovary v nejjednodušších tepelných zařízeních - manipuluje se žhavými polotovary - odhaduje teplotu materiálu podle Barvy žhavého kovu - provádí základní operace tepelného Zpracování ocelí a tvárnění kovů za Tepla - používá nástroje, nářadí a pomůcky Pro tvárnění kovů za tepla - ovládá pravidla BOZ pro ochranu svou i dalších osob při kování 	<p>Základní kovářské práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - určení teploty - žíhání, zušlechťování, kalení a popouštění - základní práce ručního kování - BOZ při kování 	<p>98</p>
<ul style="list-style-type: none"> - zhotovení výrobku na základě samostatné práce a úroveň svých praktických a teoretických dovedností 	<p style="text-align: center;">Souborná práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování probraných témat a upevnění získaných praktických i teoretických dovedností 	<p>28</p>
<ul style="list-style-type: none"> - žák si upevňuje získané dovednosti 	<p>Upevňování si získaných dovedností</p>	<p>2</p>

Přesahy :

Veškerá témata jsou provázána s předměty: Technologie, Strojírenská technologie, Stroje a zařízení.

Matematika (3. ročník)

- Operace s reálnými čísly

7. Popis personální a materiální realizace ŠVP

Praktická výuka oboru Potravinářská výroba pro pohostinství probíhá jednak ve školních cukrářských dílnách, jednak u smluvních partnerů. Žáci prvních ročníků mají výuku ve školních zařízeních, žáci vyšších ročníků jsou umístěni podle možností na pracoviště smluvních partnerů, popř. také ve školních zařízeních

7.2 Materiální podmínky pracoviště Černovice

Teoretické vyučování probíhá v hlavní budově školy, kde každý obor má svoji kmenovou třídu. Ve škole je také učebna pro výuku počítačových technologií, součástí je interaktivní tabule a dataprojektor. Používaná PC pracoviště jsou připojena k internetu. Dále je k dispozici učebna s audio–video technikou, kde je veškeré vybavení pro programové vyučování. Většina tříd je po rekonstrukci, jsou vybaveny keramickými tabulemi a novým nábytkem. Kapacita učeben je 16 žáků. Pro výuku tělesné výchovy je využívána vlastní tělocvična a posilovna, které se nachází mimo hlavní budovu školy.

Odborný výcvik oboru Strojírenské práce se uskutečňuje na pracovišti daného oboru, které je v hlavní budově školy Mariánské náměstí 72 a v odloučeném pracovišti Bezručova 300. Cvičné pracoviště oboru je vybaveno veškerým potřebným zařízením pro veškeré pracovní činnosti stanovené pro tento obor. Vybavení umožňuje žákům nácvik základních ručních a strojních opracování kovů. Organizace teoretického i praktického vyučování je řešena tak, aby žáci měli potřebné přestávky na oddech a stravování.

Škola má vlastní žákovskou knihovnu, ze které si žáci mohou bezplatně vypůjčit literaturu ze široké nabídky. Pedagogičtí pracovníci mají vlastní knihovnu s nabídkou odborné literatury, včetně literatury zaměřené na speciální pedagogiku. Obě knihovny jsou pravidelně doplňovány o nové výtisky.

Pro žáky, kteří nemohou denně dojíždět do školy je poskytováno ubytování na Domově mládeže a internátu. Domov mládeže a internát se nachází v hlavní budově školy. Celková ubytovací kapacita je 88 žáků (Domov mládeže – 30 žáků, internát – 58 žáků). Ubytování je zpravidla ve dvou až čtyřlůžkových pokojích. Sociální zařízení je společné (sprchy a WC) a odpovídá kapacitě ubytovaných žáků.

Na Domově mládeže a internátu mají ubytování žáci možnost využívat podle své potřeby kuchyňku se základním vybavením. Dále využívají studovnu, společenské místnosti, kde je televize, DVD a video technika, tělocvičnu, posilovnu a počítačovou třídu, včetně internetu.

K dispozici jsou prostory s vybavením pro řadu zájmových činností.

V nabídce jsou zájmové kroužky:

- sportovní
- recitační a pěvecký
- keramický
- posilovací
- pletení z pedigu
- kroužek výpočetní techniky
- střelecký
- ruční práce

Zájmové činnosti se podle zájmu žáků rozšiřují a doplňují. Zařazují se různé turnaje a další aktivity turistické a rekreační oblasti

Při akutních onemocněních a jiných náhlých situacích je využívána místnost (tzv. izolace) se třemi lůžky, kde je o nemocné žáky pečováno do jejich odjezdu.

Škola má k dispozici vlastní školní kuchyni a školní jídelnu, které jsou součástí hlavní budovy školy. Je zde zajišťováno stravování pro žáky i pracovníky školy. Ubytování žáci se stravují pětikrát denně, dojíždějící jednou denně. Rovněž je žákům zajištěn v dostatečné míře pitný režim.

7.3 Personální podmínky

Výuku zajišťuje stálý pedagogický sbor, ve kterém jsou učitelé všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů a učitelé odborného výcviku. Výchovu a vzdělávání mimo vyučování zajišťují vychovatelé skupin.

Vedoucí pracovníci:

Ředitel školy

Zástupce ředitele pro teoretické vyučování

Vedoucí učitel/učitelka odborného výcviku

Vedoucí vychovatel

Pedagogičtí pracovníci pověřeni zvláštními úkoly:

Výchovný poradce

Školní metodik prevence

Metodik ICT

Pedagogický pracovník pro vedení programu Bakalář

Třídní učitel

Předměty vyučují s převahou pedagogové vysokoškolsky vzdělaní a se speciálně pedagogickou způsobilostí. Část odborných předmětů a odborný výcvik vyučují učitelé s úplnou odbornou způsobilostí a ve většině se speciálně pedagogickou způsobilostí.

U pedagogů, kteří nesplňují kvalifikační požadavky, se jedná o pracovníky s dlouholetou pedagogickou praxí, kteří mají i zkušenosti z výrobní praxe a výborné pedagogické výsledky, nebo o nově přijaté pedagogické pracovníky. Doplnění potřebné kvalifikace je v zájmu školy i pedagogů. K dalšímu vzdělávání jsou využívány semináře a kurzy nabízené vzdělávacími institucemi. V rámci školy probíhá další vzdělávání pedagogických pracovníků čtyřikrát do roka, rovněž formou seminářů a dále si doplňují odborné znalosti formou samostudia.

Pro splnění kvalifikačních požadavků volí pedagogové formu dálkového studia při vysokých školách.

Provoz školy zajišťují také nepedagogičtí pracovníci, kterými jsou pracovníci na ekonomickém úseku, úseku stravování, úklidu a údržby.

7.4 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Požadavky bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany jsou součástí teoretického i praktického vyučování. Vychází z požadavků platných právních předpisů – zákonů, nařízení vlády, vyhlášek a technických předpisů pro danou oblast. Prostory ve kterých je prováděna teoretická i praktická výuka, musí odpovídat vyhlášce č. 410/2005 Sb.

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

Problematika BOZP je zakotvena ve školním řádu, se kterým jsou žáci podrobně a prokazatelným způsobem na začátku školního roku vždy seznámeni. Je zpracována osnova vstupního školení bezpečnosti práce a požární ochrany, na základě které jsou žáci seznámeni a prokazatelně poučeni o bezpečnosti práce a požární ochraně, při zahájení nového školního roku.

Před zahájením odborného výcviku na začátku školního roku jsou žáci seznámeni se všeobecnými pravidly bezpečnosti práce a požární ochrany a dále poučení předchází vždy každému novému tématu. Žáci jsou prokazatelně seznámeni s návody na obsluhu jednotlivých strojů a zařízení a místními provozně bezpečnostními předpisy. Pedagogičtí pracovníci na základě rozpisu vykonávají dozor nad žáky v průběhu vyučování i na všech akcích pořádaných školou.

Základními podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví se rozumí:

1. důkladné seznámení žáků s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a protipožárními předpisy a s technologickými postupy,
2. používání technického vybavení, které odpovídá bezpečnostním a protipožárním předpisům,
3. používání osobních ochranných pracovních prostředků podle platných předpisů,
4. dodržování maximálního počtu žáků ve svěřené skupině pod dozorem učitel,
5. vykonávání stanoveného dozoru.

Práce pod dozorem – vyžaduje trvalou přítomnost osoby pověřené dozorem, která dozoruje na dodržování BOZP a pracovního postupu. Tato osoba musí všechna pracovní místa zrakově obsáhnout tak, aby mohla bezprostředně zasáhnout v případě porušení bezpečnostních předpisů a pracovních pokynů nebo ohrožení zdraví.

Práce pod dohledem – osoba pověřená dohledem zkontroluje před zahájením práce pracoviště žáků a pokud všechna pracovní místa zrakově neobsáhne, pak je v průběhu prací obchází a kontroluje.

Školení a požární prevence

Školení požární prevence se provádí na základě platných právních předpisů na začátku každého školního roku. Důraz je kladen především na provedení evakuace v případě ohrožení v budově školy.

Školení žáků a pedagogických pracovníků je prováděno na začátku školního roku požárním technikem a dále provádí školení žáků o požární ochraně třídní učitelé na základě periodického školení. Žáci jsou seznámeni s únikovými cestami a součástí je i důkladné seznámení s Evakuačním řádem školy. Rovněž jsou seznámeni se zákazy činností, které by mohly vést ke vzniku požáru. Porušení těchto zákazů je řešeno podle Sankčního řádu školy, který je součástí Školního řádu.

Současně jsou seznámeni s označeními, která jsou na každém podlaží, kde je uveden evakuační plán, plán únikových cest a požární poplachové směrnice, včetně důležitých telefonních čísel.

Protipožární zabezpečení školy:

Přenosné hasící přístroje (PHP) jsou na každém podlaží a na vybraných pracovištích odborného výcviku, kde je zvýšené nebezpečí požáru. Dále pak na internátech, tělocvičně a posilovně, které jsou součástí školy.

Vnitřní požární vodovody (VPV) – hydranty jsou rovněž umístěny v budově školy.

Revize jsou prováděny jednou ročně bezpečnostním technikem.

Preventivní kontroly PO a veškerá školení PO a BOZP provádí osoba odborně způsobilá.

8. Podmínky realizace ŠVP

Název školy:	SOŠ a SOU Třešť
Adresa školy	K Valše 1251/38, 589 01 Třešť
Název školního vzdělávacího programu:	Zámečnický, zámečnické práce a údržba
Kód a název oboru vzdělávání:	23-51-E/01 Strojírenské práce
Dosažený stupeň vzdělávání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Platnost ŠVP:	od 1.9. 2017 počínaje 1. ročníkem

7.1 Materiální podmínky

Teoretické vyučování probíhá v hlavní budově školy, kde jsou využívány jednotlivé třídy dle předmětů a povahy vyučovací hodiny. Ve škole je také učebna pro výuku počítačových technologií, součástí je interaktivní tabule a dataprojektor. Dataprojektorem a další potřebnou technikou jsou vybaveny další 4 třídy. Používaná PC pracoviště jsou připojena k internetu. Dále je k dispozici učebna s audio–video technikou, kde je veškeré vybavení pro programové vyučování. Většina tříd je po rekonstrukci, jsou vybaveny keramickými tabulemi a novým nábytkem. Kapacita učeben je 16 žáků. Pro výuku tělesné výchovy je využívána vlastní tělocvična a posilovna, které se jsou mimo hlavní budovu školy.

Odborný výcvik oboru Strojírenské práce se uskutečňuje na pracovišti daného oboru, které je v samostatné budově patřící ke škole. Na pracoviště se nachází veškeré potřebné strojním a ručním vybavení k opracování a další zpracování kovů, včetně ručního nářadí. Organizace teoretického i praktického vyučování je řešena tak, aby žáci měli potřebné přestávky na oddech a stravování.

Škola má vlastní žákovskou knihovnu, ze které si žáci mohou bezplatně vypůjčit literaturu ze široké nabídky. Pedagogičtí pracovníci mají vlastní knihovnu s nabídkou odborné literatury, včetně literatury zaměřené na speciální pedagogiku. Obě knihovny jsou pravidelně doplňovány o nové výtisky.

Pro žáky, kteří nemohou denně dojíždět do školy je poskytováno ubytování na internátu. Chlapecký internát a část dívčího internátu se nachází v hlavní budově školy. Celková ubytovací kapacita je 88 žáků. Ubytování je zpravidla ve tří až čtyřlůžkových pokojích. Sociální zařízení je společné (sprchy a WC) a odpovídá kapacitě ubytovaných žáků.

Na chlapeckém i dívčím internátu mají možnost ubytování žáci využívat podle své potřeby kuchyňku se základním vybavením. Dále využívají studovnu, společenské místnosti, kde je televize, DVD a video technika, tělocvičnu, posilovnu a počítačovou třídu, včetně internetu.

K dispozici jsou prostory s vybavením pro řadu zájmových činností.

V nabídce jsou zájmové kroužky:

- sportovní
- recitační a pěvecký
- keramický
- posilovací
- pletení z pedigu
- kroužek výpočetní techniky
- střelecký
- ruční práce
-

Zájmové činnosti se podle zájmu žáků rozšiřují a doplňují. Zařazují se různé turnaje a další aktivity z turistické a rekreační oblasti

Při akutních onemocněních a jiných náhlých situacích je využívána místnost (tzv. izolace) se třemi lůžky, kde je o nemocné žáky pečováno do jejich odjezdu.

Škola má k dispozici vlastní školní kuchyni a školní jídelnu, které jsou součástí hlavní budovy školy. Je zde zajišťováno stravování pro žáky i pracovníky školy. Ubytování žáci se stravují pětikrát denně, dojíždějícím žákům je poskytován oběd. Rovněž je žákům zajištěn v dostatečné míře pitný režim.

7.2 Personální podmínky

Výuku zajišťuje stálý pedagogický sbor, ve kterém jsou učitelé všeobecně vzdělávacích a odborných předmětů a učitelé odborného výcviku. Výchovu a vzdělávání mimo vyučování zajišťují vychovatelé skupin.

Vedoucí pracovníci:

Ředitel školy

Zástupce ředitele pro teoretické vyučování

Vedoucí učitel/ka odborného výcviku

Vedoucí vychovatel

Pedagogičtí pracovníci pověřeni zvláštními úkoly jsou:

Výchovný poradce

Školní metodik prevence

Metodik ICT

Pedagogický pracovník pro vedení programu Bakalář

Pedagogický pracovník pro oblast environmentální výchovy

Metodik oboru

Třídní učitel

Předměty vyučují s převahou pedagogové vysokoškolsky vzdělaní a se speciálně pedagogickou způsobilostí. Část odborných předmětů a odborný výcvik vyučují učitelé s úplnou odbornou způsobilostí a ve většině se speciálně pedagogickou způsobilostí.

U pedagogů, kteří nesplňují kvalifikační požadavky, se jedná o pracovníky s dlouholetou pedagogickou praxí, kteří mají i zkušenosti z výrobní praxe a výborné pedagogické výsledky, nebo o nově přijaté pedagogické pracovníky. Doplnění potřebné kvalifikace je v zájmu školy i pedagogů. K dalšímu vzdělávání jsou využívány semináře a kurzy nabízené vzdělávacími

institucemi. V rámci školy probíhá další vzdělávání pedagogických pracovníků čtyřikrát do roka, rovněž formou seminářů a dále si doplňují odborné znalosti formou samostudia. Pro splnění kvalifikačních požadavků volí pedagogové formu dálkového studia při vysokých školách.

Provoz školy zajišťují také nepedagogičtí pracovníci, kterými jsou pracovníci na ekonomickém úseku, úseku stravování, úklidu a údržby.

7.3 Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Požadavky bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany jsou součástí teoretického i praktického vyučování. Vychází z požadavků platných právních předpisů – zákonů, nařízení vlády, vyhlášek a technických předpisů pro danou oblast. Prostory ve kterých je prováděna teoretická i praktická výuka, musí odpovídat vyhlášce č. 410/2005 Sb.

Škola provádí technická a organizační opatření k eliminaci všech rizik spojených zejména s odborným výcvikem. Se všemi riziky jsou žáci podrobně seznámeni a jsou prováděna nápravná opatření. Rizika, která nelze eliminovat jsou částečně řešena osobními ochrannými prostředky, které žáci dostávají bezplatně na základě směrnice a jejichž používání se důkladně kontroluje.

Problematika BOZ je zakotvena ve školním řádu, se kterým jsou žáci podrobně a prokazatelným způsobem na začátku školního roku vždy seznámeni. Je zpracována osnova vstupního školení bezpečnosti práce a požární ochrany, na základě které jsou žáci seznámeni a prokazatelně poučeni o bezpečnosti práce a požární ochraně, vždy při zahájení nového školního roku.

Před zahájením odborného výcviku na začátku školního roku jsou žáci seznámeni se všeobecnými pravidly bezpečnosti práce a požární ochrany a dále poučeni předchází vždy každému novému tématu. Žáci jsou prokazatelně seznámeni s návody na obsluhu jednotlivých strojů a zařízení a místními provozně bezpečnostními předpisy. Pedagogičtí pracovníci na základě rozpisu vykonávají dozor nad žáky v průběhu vyučování i na všech akcích pořádaných školou.

Základními podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví se rozumí:

- důkladné seznámení žáků s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a protipožárními předpisy a s technologickými postupy,
- používání technického vybavení, které odpovídá bezpečnostním a protipožárním předpisům,
- používání osobních ochranných pracovních prostředků podle platných předpisů,
- dodržování maximálního počtu žáků ve svěřené skupině pod dozorem učitele,
- vykonávání stanoveného dozoru.

Práce pod dozorem – vyžaduje trvalou přítomnost osoby pověřené dozorem, která dozírá na dodržování BOZ a pracovního postupu. Tato osoba musí všechna pracovní místa zřetelně obsáhnout tak, aby mohla bezprostředně zasáhnout v případě porušení bezpečnostních předpisů a pracovních pokynů nebo ohrožení zdraví.

Práce pod dohledem – osoba pověřená dohledem zkontroluje před zahájením práce pracoviště žáků a pokud všechna pracovní místa zřetelně neobsáhne, pak je v průběhu prací obchází a kontroluje.

Školení a požární prevence

Školení požární prevence se provádí na základě platných právních předpisů na začátku každého školního roku. Důraz je kladen především na provedení evakuace v případě ohrožení v budově školy.

Školení žáků a pedagogických pracovníků je prováděno na začátku školního roku požárním technikem a dále provádí školení žáků o požární ochraně třídní učitelé na základě periodického školení. Žáci jsou seznámeni s únikovými cestami a součástí je i důkladné seznámení s Evakuačním řádem školy. Rovněž jsou seznámeni se zákazy činností, které by mohly vést ke vzniku požáru. Porušení těchto zákazů je řešeno podle Pravidel pro hodnocení chování žáků. Tento dokument je součástí Školního řádu.

Současně jsou seznámeni s označeními, která jsou na každém podlaží, kde je uveden evakuační plán, plán únikových cest a požární poplachové směrnice, včetně důležitých telefonních čísel.

Protipožární zabezpečení školy:

Přenosné hasící přístroje (PHP) jsou na každém podlaží a na vybraných pracovištích odborného výcviku, kde je zvýšené nebezpečí požáru. Dále pak na internátech, tělocvičně a posilovně, které jsou součástí školy

Vnitřní požární vodovody (VPV) – hydranty jsou rovněž umístěny v budově školy.

Revize jsou prováděny jednou ročně bezpečnostním technikem.

Preventivní kontroly PO a veškerá školení PO a BOZ provádí osoba odborně způsobilá.

8. Charakteristika spolupráce se sociálními partnery

Název školy:	SOŠ a SOU Třešť
Adresa školy:	K Valše 1251/38, 589 01 Třešť
Název školního vzdělávacího programu:	Zámečnický, zámečnické práce a údržba
Kód a název oboru vzdělávání:	23-51-E/01 Strojírenská výroba
Dosažený stupeň vzdělávání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	Denní studium
Platnost ŠVP:	Od 1.9.2017 počínaje 1. ročníkem

Naše škola již tradičně spolupracuje s firmami na praktické výuce učňů při přípravě na povolání. Z letitých zkušeností s touto spoluprací má naše škola dobré statistické výsledky v uplatnitelnosti (konkurenceschopnosti) našich absolventů na trhu práce. Je potřebné motivovat a podporovat firmy, které jsou ochotny podílet se na přípravě učňů na povolání.

Absolventi oboru Potravinářská výroba mají možnost se seznámit s prací i na pracovištích mimo prostory školy, mnozí absolventi pak získávají nabídku, aby v práci pro firmy pokračovali.

8.1 Partneři pracoviště Černovice

Škola se snaží navazovat spolupráci se sociálními partnery v regionu školy, v některých případech i mimo region. Předpokladem je trvalé rozšiřování vzájemných kontaktů. Základem je spolupráce s rodiči, veřejností a institucemi státní správy a samosprávy.

Spolupráce školy s rodiči a zákonnými zástupci

Škola rozvíjí spolupráci s rodiči a zákonnými zástupci, kteří jsou informováni o činnostech školy a průběžně seznamováni s výsledky vzdělávání žáků. Úkolem školy je včasná a dostatečná informovanost zákonných zástupců o průběhu a významných okolnostech souvisejících se vzděláváním žáka a činnostmi školy. Zákonní zástupci mají primární zodpovědnost za výchovu svého dítěte. Cílem školy je podporovat všestranný rozvoj žáka a adekvátní vzdělávací proces.

Spolupráce školy se zákonnými zástupci má zásadní význam pro úspěšný průběh vzdělávání a podporu žáka při studiu.

Základní formy spolupráce:

- konzultační dny pro zákonné zástupce
- schůzky s třídním učitelem
- dny otevřených dveří
- slavnostní akce (zahájení školního roku, vydávání výučních listů),
- výchovné komise

Informovanost zákonných zástupců je zajištěna:

- korespondencí
- telefonicky (v omezené míře)
- elektronicky (škola ON-LINE)
- ve výjimečných případech návštěva v rodině

V rámci školy jde především o spolupráci třídního učitele, vyučujícího žáka, výchovného poradce a vedení školy, Výchovný poradce a třídní učitel je tím, kdo je rodičům i vyučujícím k dispozici při řešení problémů týkajících se vzdělávání žáka.

Ve škole pracuje Školská rada, kde jsou také zastoupeni zákonní zástupci, případně zletilí žáci. Školská rada se podílí na činnosti školy, na pravidelných zasedáních je seznamována s průběhem, obsahem a podmínkami vzdělávání.

Spolupráce školy s veřejností

V rámci své činnosti spolupracuje škola s institucemi státní správy a samosprávy.

Jedná se o tyto instituce:

- Městský úřad Černovice
- Krajský úřad Kraje Vysočina
- Úřad práce v Pelhřimově
- Policie České republiky

Ve spolupráci s uvedenými institucemi jsou zabezpečovány přednášky a programy zaměřené na prevenci a eliminaci sociálně patologických jevů.

Navíc škola spolupracuje s dalšími organizacemi, které se rovněž podílejí na výchově a vzdělávání dětí, které působí v regionu školy.

Jsou to například: Pedagogicko-psychologické poradny, Speciálně pedagogické centrum Jihlava, OSPOD podle bydliště žáka.

Cílem spolupráce je včasná podpora žáků ve výchovně vzdělávacím procesu, především žáků, kteří vyžadují zvýšenou péči a speciální podporu.

Škola spolupracuje se ZŠ a ZŠ praktickými i speciálními v rámci zvýšení zájmu o nabízené obory vzdělávání.

Spolupráce je organizována formou:

- besedy se žáky ZŠ - vycházející ročníky, případně s žáky 8. tříd
- rozhovory se zákonnými zástupci (rodičovské schůzky)
- dny otevřených dveří
- individuální pohovory ve škole

Mezi sociální partnery školy patří organizace a nadace, zabývající se podporou dětí a mládeže zdravotně postižené a dětí s nařízenou ústavní nebo ochrannou výchovou po jejím skončení.

Jedná se o: - Fond Sidus

- Projekt Šance

Cílem uvedené spolupráce je upevňovat u žáků sociální citění, vzájemnou empatii a uznání práva každého člověka na plnohodnotný život.

9. Hodnocení žáků a autoevaluace školy

Název školy:	SOŠ, SOU A ZŠ Třešť
Adresa školy:	K Valše 1251/38, 589 01 Třešť
Název školního vzdělávacího programu:	Zámečnický, zámečnické práce a údržba
Kód a název oboru vzdělávání:	23-51-E/01 Strojírenská výroba
Dosažený stupeň vzdělávání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	Denní studium
Platnost ŠVP:	Od 1. 9. 2017 počínaje 1. ročníkem

Pravidla hodnocení žáků školy jsou zpracovány souladu se zněním zákona č. 561/2004 Sb. (školský zákon), dále v souladu s Vyhláškou č. 13/2005 Sb. (o středním vzdělávání).

Vyučující daného předmětu poskytuje žákovi za určité konkrétní období nezbytnou zpětnou vazbu o tom, jak se mu daří dosahovat v průběhu výchovně vzdělávacího procesu dílčích konkretizovaných výstupů.

Výběr vhodných forem a metod hodnocení žáka je plně v kompetenci učitele. Při výběru vhodné formy hodnocení by měl učitel zvážit její motivační dopad na žáka s ohledem na jeho možnosti a schopnosti. Při hodnocení a při průběžné i celkové klasifikaci vyučující učitel uplatňuje přiměřenou náročnost a pedagogický takt vůči žákovi a přihlíží k věkovým a mentálním zvláštnostem žáka.

Hodnocení žáka za určité klasifikační období se zakládá na posouzení dosažených očekávaných výstupů, které jsou stanoveny v učebních osnovách jednotlivých předmětů školního vzdělávacího programu. Hodnocení musí být zdůvodnitelné, odborně správné a doložitelné.

Každé pololetí se vydává žákovi vysvědčení. V prvním pololetí je vysvědčení nahrazeno „Výpisem z katalogového listu“.

Hodnocení výsledků vzdělávání žáka na vysvědčení je vyjádřeno klasifikačním stupněm. Základem běžného hodnocení žáka a hodnocení na vysvědčení je tradiční klasifikace vyjádřená stupnicí 1 až 5. Učitel je při klasifikaci povinen dodržovat platné právní předpisy a vnitřní normy, především vnitřní klasifikační řád, kde jsou stanovena pravidla pro klasifikaci. Pravidla a kritéria pro hodnocení průběhu a výsledku vzdělávání a chování žáků jsou součástí školního řádu a jsou zakotvena ve vnitřním klasifikačním řádu školy.

Za hodnocení žáků odpovídá především učitel. Při hodnocení a při průběžné i celkové klasifikaci vyučující učitel uplatňuje přiměřenou náročnost a pedagogický takt vůči žákovi a přihlíží k věkovým a mentálním zvláštnostem žáka.

V případě mimořádného zhoršení prospěchu a při výrazných změnách v chování žáka informuje třídní učitel zákonně zástupce žáka bezprostředně a prokazatelným způsobem.

Hodnocení žáků je individuální, před klasifikací se využívá slovního hodnocení, sebehodnocení a kolektivního hodnocení.

Možnosti sebehodnocení žáků:

- sebehodnocení je přirozenou součástí procesu hodnocení a učitel ho může využít všude, kde je to možné
- sebehodnocení sehrává významnou roli směrem k žákovi, vytváří u něho zodpovědnost a smysl vytvořit si pohled na sebe sama a umět objektivně své výkony posoudit
- žák je veden k dovednosti hodnotit sám sebe směrem ke zdravému rozvoji po stránce psychické i sociální
- sebehodnocení nenahrazuje klasické hodnocení učitelem, pouze ho doplňuje a motivuje žáka.

Hodnocení prospěchu a chování

Řídí se Vyhláškou č. 13/2005 Sb. a používá se klasická číselná forma hodnocení, jedná se o tzv. systém známek.

Prospěch je klasifikován stupni:

- 1 – výborný
- 2 – chvalitebný
- 3 – dobrý
- 4 – dostatečný
- 5 – nedostatečný.

Celkový prospěch je hodnocen:

- a) prospěl s vyznamenáním
- b) prospěl
- c) neprospěl.

Způsob hodnocení se řídí platnými právními předpisy.

Průběžné hodnocení žáků a hodnocení výsledků vzdělávání

Při klasifikaci výsledků v souladu s požadavky učebních osnov a školního vzdělávacího programu učitel sleduje a hodnotí:

- stupeň osvojení učiva
- průběžně výkon žáka
- aktivitu žáka při vyučování
- soustavnou a svědomitou práci
- samostatné domácí práce
- připravenost na vyučování.

Klasifikace souhrnného prospěchu se provádí na konci každého pololetí.

Při klasifikaci je hodnocena.

- ucelenost a trvalost osvojení požadovaných poznatků, faktů a pojmů
- kvalita a rozsah získaných vědomostí, dovedností a schopností
- schopnost uplatňovat osvojené poznatky a dovednosti
- samostatnost při řešení teoretických a praktických úkolů
- schopnost využívat zkušenosti a poznatky získané při praktických činnostech.

V odborném výcviku se hodnotí také:

- vztah k práci, k pracovnímu kolektivu a k praktickým činnostem
- osvojení si praktických dovedností a návyků
- využití získaných teoretických vědomostí v praktických činnostech
- dodržování technologických postupů
- vztah žáka k činnostem a zájem o ně
- aktivita, samostatnost, tvořivost a iniciativa.

Hodnocení chování žáků:

Chování je klasifikováno stupni:

- 1 – velmi dobré
- 2 – uspokojivé
- 3 – neuspokojivé

Známka z chování je vždy uzavřena za příslušné pololetí.

Snížení známky z chování se řídí Pravidly pro hodnocení prospěchu a chování žáků, která jsou součástí Školního řádu.

Možnosti použití výchovných opatření:

- napomenutí třídního učitele
- důtka třídního učitele
- důtka ředitele školy
- podmíněné vyloučení ze střední školy
- vyloučení ze střední školy.
-

Rovněž udělování výchovných opatření je zakotveno v Pravidlech pro hodnocení prospěchu a chování žáků. Napomenutí a důtka třídního učitele a napomenutí a důtka učitele odborného výcviku jsou v kompetenci třídního učitele a učitele odborného výcviku.

Snížení známky z chování a udělení výchovného opatření od důtky ředitele školy je projednáváno ve výchovné komisi za přítomnosti:

- výchovné poradkyně
- zástupce ředitele školy
- zákonného zástupce, nebo zletilého žáka
- třídního učitele
- podle závažnosti dalšího pedagogického pracovníka.

Získávání podkladů pro hodnocení

Podklady pro hodnocení a chování žáka získává učitel zejména těmito metodami, formami a prostředky:

- a) soustavným diagnostickým pozorováním žáka
- b) sledováním výkonů žáka a jeho připravenosti na výuku
- c) různými druhy zkoušek (písemné, ústní, praktické, grafické, pohybové)
- d) kontrolními písemnými pracemi a praktickými zkouškami
- e) analýzou výsledků činností žáka.

Učitel oznamuje žákovi výsledek každé klasifikace a poukazuje na klady i nedostatky. Při ústním zkoušení učitel oznámí žákovi výsledek klasifikace okamžitě. Výsledek písemných zkoušek a prací a praktických činností oznamuje v nejbližším možném termínu.

Vyučující konzultují termíny písemných prací, především čtvrtletních a pololetních, aby se písemné práce z více předmětů nezařazovaly do určitého období a nevytvářela se tak nadměrná zátěž žáků.

Učitel je povinen vést neustále evidenci o klasifikaci žáka.

Všechny známky jsou zapisovány do žákovských knížek, do třídní knihy (přehled klasifikace) a do informačního systému školy. Každému zákonnému zástupci nebo zletilému žákovi školy vydá přístupové údaje k informačnímu systému tak, aby žáci a zákonní zástupci měli přehled o hodnocení a klasifikaci žáka

Autoevaluace školy

Cíle a kritéria autoevaluace

Cílem autoevaluace školy a její další evaluační činnost je poskytování zpětné vazby o tom, jak se škole daří naplňovat stanovené vzdělávací záměry a cíle, které jsou současně také i hodnocením kvality školy, hodnocením kvality ŠVP a slouží jako podklad pro plánování a realizaci dalšího rozvoje školy.

Nástroje autoevaluace

- rozbor dokumentace školy
- spolupráce a rozhovory s rodiči a učiteli
- hodnocení práce třídního učitele na úseku přidělené třídy
- spolupráce se zástupci státní správy a samosprávy
- srovnávací prověrky a testy
- hospitace
- spolupráce s firmami v regionu školy

Oblasti autoevaluace:

- materiální, technické, ekonomické, hygienické a další podmínky vzdělávání z pohledu každého pedagogického pracovníka
- průběh vzdělávání
- výsledky vzdělávání
- klima ve škole a vzájemné vztahy s rodiči a sociálními partnery
- řízení školy, kvalita personální práce
- kvalita dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, soulad realizovaného školního vzdělávacího programu s rámcovým vzdělávacím programem.

Časové rozvržení autoevaluační:

- hospitační činnost (v průběhu celého školního roku)
- sebehodnocení práce učitelů a hodnocení ředitele školy za uplynulý školní rok.

Průběžně:

- pracovní rozhovory s učiteli, rodiči, žáky
- výstupy výchovného poradenství
- výstupy školního metodika prevence
- setkání se zástupci firem, ÚP, Policie, OSPODU apod.