



Odborné učiliště a Praktická škola, příspěvková organizace, Nový Jičín

Název ŠVP: Strojní a zámečnické práce

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

Dosažený stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem



**ODBORNÉ UČILIŠTĚ A PRAKTICKÁ ŠKOLA,
NOVÝ JIČÍN, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE,
Sokolovská 487/45, 741 01 Nový Jičín**

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

STROJNÍ A ZÁMEČNICKÉ PRÁCE

23-51-E/01 Strojírenské práce





OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
PROFIL ABSOLVENTA	4
Základní údaje.....	4
Pracovní uplatnění absolventa	4
Výsledky vzdělávání.....	4
Výčet kompetencí absolventa	5
Klíčové kompetence.....	5
Odborné kompetence	5
Podmínky pro přijetí ke vzdělávání	6
Způsob ukončení vzdělání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace.....	7
CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	8
Popis celkového pojetí vzdělávání v daném programu	8
Metody a formy výuky	9
Rozvíjení klíčových a odborných kompetencí	9
Začleňování průřezových témat.....	10
Organizace výuky	11
Způsob hodnocení žáků	12
Hodnocení klíčových kompetencí a průřezových témat	12
Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami.....	13
Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence.....	15
UČEBNÍ PLÁN	16
Přehled vyučovacích hodin a jejich hodinových dotací v jednotlivých ročnících, počet hodin výuky týdně v ročníku.....	16
Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání	17
Přehled využití týdnů v období září – červen školního roku.....	18
PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP	19
UČEBNÍ OSNOVY	20
ČESKÝ JAZYK	21
OBČANSKÁ VÝCHOVA	27
MATEMATIKA.....	40
LITERÁRNÍ VÝCHOVA.....	46
VÝCHOVA KE ZDRAVÍ	51
PRÁCE S POČÍTAČEM.....	62
ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ.....	72
ODBORNÉ KRESLENÍ	72
STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE.....	79
STROJE A ZAŘÍZENÍ	87
TECHNOLOGIE.....	94
ODBORNÝ VÝCVIK.....	103
TABULKY	122
Klíčové kompetence.....	122
Průřezová témata	125
Mezipředmětové vztahy	127
ZÁKLADNÍ PODMÍNKY PRO REALIZACI ŠVP	128
Materiální podmínky	128
SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP	130
AUTORSKÝ KOLEKTIV ŠVP	132



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název školy: **Odborné učiliště a Praktická škola, Nový Jičín,
příspěvková organizace**

Adresa školy: **Sokolovská 48745, 741 01 Nový Jičín**

Zřizovatel: **Moravskoslezský kraj**

Sídlo zřizovatele: **28.října 117, 702 18 Ostrava**

Název ŠVP: **STROJNÍ A ZÁMEČNICKÉ PRÁCE**

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

Dosažený stupeň vzdělání: **Střední vzdělání s výučním listem**

Kvalifikační úroveň EQF 2

Délka a forma vzdělávání: **3 roky, denní forma vzdělávání**

Jméno ředitele: **Mgr. Ilona Šustalová**

Kontakty: **telefon: 556 707 969
mobil: 605 261 460, 732 921 970
e-mail: barbora.horakova@ouaprs.cz
www.ouaprs.cz**

Datum platnosti: **od 1. 9. 2025**

Číslo jednací: **23-51-E01 01092011/3**

Razítko školy:

podpis ředitele:



PROFIL ABSOLVENTA

Základní údaje

Název a adresa školy:	Odborné učiliště a Praktická škola, Nový Jičín, příspěvková organizace, Sokolovská 487/45, 741 01 Nový Jičín
Zřizovatel:	Moravskoslezský kraj
Kód a název oboru vzdělání:	23-51-E/01 Strojírenské práce
Název ŠVP:	Strojní a zámečnické práce
Dosažený stupeň vzdělání:	Střední vzdělání s výučním listem Kvalifikační úroveň EQF 2
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma vzdělávání
Datum platnosti:	od 1. 9. 2025

Pracovní uplatnění absolventa

Absolvent tříletého oboru vzdělání Strojírenské práce je připraven na výkon základních montážních, servisních a údržbářských prací ve strojírenství, zámečnické práce ve stavebnictví a službách. Je schopen při nenáročných technologických operacích obsluhovat seřazené konvenční obráběcí stroje na kovy. Absolvent má uplatnění jako kvalifikovaný strojírenský dělník – strojní zámečník, stavební zámečník, údržbář. Ovládá základní úkony při ručním zpracování kovů a jiných materiálů, zvládá výrobu a montáž dle technických náčrtů a schémat, čte jednoduché výrobní a montážní výkresy, používá technické normy a tabulky. Volí a ošetřuje vhodné pracovní nářadí, strojní přípravky, měřidla, pomůcky, hospodárně využívá materiál a nářadí.

Výsledky vzdělávání

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, na úrovni odpovídající jejich schopnostem a učebním předpokladům, následující klíčové a odborné kompetence. Míra osvojení dovedností, vědomostí, návyků a postojů je u jednotlivých absolventů velmi různá. Rozsah a hloubku jednotlivých kompetencí stanoví učitel individuálně vzhledem k reálným možnostem a schopnostem žáků.

Vzdělávání absolventa směřuje k:

- rozvoji myšlenkových operací žáků, koncentraci dle individuálních možností,
- porozumění metodám a postupům, k rozvíjení dovedností a návyků,
- osvojení poznatků, pracovních postupů a nástrojů potřebných pro kvalifikovaný výkon povolání,
- schopnosti učit se a být připraven celoživotně se vzdělávat,



- učení se pracovat v týmu, vyrovnávat se s problémy a řešit je, být schopen vykonávat povolání, pro které je připravován,
- schopnosti odhadovat své možnosti a schopnosti,
- k schopnosti respektovat možnosti jiných lidí,
- pochopení práce jako příležitosti k seberealizaci,
- utváření adekvátního sebevědomí,
- pochopení hodnoty lidského života,
- schopnosti oprostit se od predsudků, xenofobie, intolerance, rasismu, agresivního nacionalismu a jiné nesnášenlivosti,
- rozvoji schopností pracovat svědomitě, zodpovědně, pečlivě a dosahovat co nejlepších výsledků,
- schopnosti jednat a chovat se v souladu s morálními zásadami a pravidly společenského chování.

Výčet kompetencí absolventa

Klíčové kompetence

Absolvent se vyznačuje těmito kompetencemi:

- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání,
- rozumí zadání úkolu nebo rozpozná jádro problému, získává informace potřebné k řešení problému a buď samostatně nebo s vedením jiných lidí navrhne způsob řešení,
- spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení),
- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování,
- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích,
- přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly,
- jedná odpovědně a samostatně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu,
- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomuje si význam celoživotního učení a je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám,
- provádí reálný odhad výsledku řešení dané úlohy,
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.

Odborné kompetence

Absolvent ve výkonu profese :

- čte jednoduché strojírenské výkresy a technologickou dokumentaci,
- používá technické normy a předpisy
- posuzuje vlastnosti materiálů a zohledňuje je při jejich zpracování a používání,
- dodržuje zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti,
- volí způsoby uskladnění materiálů,
- manipuluje s obrobky a upíná je do standardních a speciálních upínadel a přípravků,
- měří běžnými měřidly,
- provádí běžné operace ručního zpracování kovů, především pilování, řezání, stříhání, vrtání, zahlubování, řezání závitů, rovnání, ohýbání, nýtování, zabrušování a lepení,



- rozezná poškození nástroje či poruchu obráběcího stroje a informuje o nich příslušné pracovníky,
- vykonává ve stanovených termínech pravidelnou údržbu a kontrolu strojů a zařízení a tím, předchází jejich poškození,
- zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence,
- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku,
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Podmínky pro přijetí ke vzdělávání

- přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů,
- splnění povinné školní docházky,
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o studium daného oboru vzdělání, stanovených nařízením vlády; k posouzení zdravotního stavu je příslušný registrující praktický lékař,
- splnění kritérií přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok.

Nezbytným předpokladem pro přijetí ke vzdělávání a zvládnutí požadavků na odborné vzdělání v tomto oboru je splnění **podmínek zdravotní způsobilosti** uchazečů o vzdělávání na střední škole, dle přílohy k Nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání.

Onemocnění nebo zdravotní obtíže pro účely stanovení podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělání pro obor Strojírenské práce.

- Prognosticky závažná onemocnění podpůrného a pohybového aparátu znemožňující zátěž páteře v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona.
- Prognosticky závažná onemocnění horních končetin znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybu v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona.
- Prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin, vylučující činnosti v riziku vibrací v případě, že jsou nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona.
- Prognosticky závažná chronická onemocnění kůže a spojivek včetně onemocnění alergických, pokud při praktickém vyučování nelze vyloučit silné znečištění kůže nebo kontakt s alergizujícími látkami.
- Prognosticky závažné a nekompenzované formy epilepsie a epileptických syndromů a kolapsové stavy, týká se činností ve výškách, s rotujícími stroji, náradí nebo zařízeními nebo činnostmi, při kterých nelze vyloučit ohrožení zdraví, a je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona.
- Závažné poruchy sluchu v případě činnosti v riziku hluku v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona.
- Prognosticky závažné nemoci oka znemožňující zvýšenou fyzickou zátěž a manipulaci s břemeny v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona.



-
- Prognosticky závažné poruchy vidění, zorné pole nebo barvocitu v případě činnosti s vysokými nároky na zrak nebo činnost vyžadující prostorové vidění v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona.

Způsob ukončení vzdělání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

Vzdělávání se ukončuje závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

Závěrečná zkouška probíhá v budově školy - v učebně pro teoretické vyučování a ve cvičných kuchyních. Zkouška se skládá ze tří částí – písemné, praktické a ústní.

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

Úspěšné složení závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o studium ve středních odborných učilištích. Absolvent je připraven prohlubovat si specifické znalosti v oboru různými školeními a kurzy.

..



CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Název a adresa školy:	Odborné učiliště a Praktická škola, Nový Jičín, příspěvková organizace, Sokolovská 487/45, 741 01 Nový Jičín
Kód a název oboru vzdělání:	23-51-E/01 Strojírenské práce
Název ŠVP:	Strojní a zámečnické práce
Dosažený stupeň vzdělání:	Střední vzdělání s výučním listem Kvalifikační úroveň EQF 2
Délka a forma vzdělávání:	3 roky, denní forma vzdělávání
Datum platnosti:	od 1. 9. 2025

Popis celkového pojetí vzdělávání v daném programu

Školní vzdělávací program Strojní a zámečnické práce byl zpracován v souladu s požadavky rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělání 23 – 51 – E/01 Strojírenské práce. Cílem vzdělávacího programu je příprava odborných pracovníků pro strojírenství, stavebnictví a služby. ŠVP je koncipován tak, že umožňuje žákům se speciálními vzdělávacími potřebami získání všeobecných a odborných vědomostí a dovedností nutných k vykonávání strojních a zámečnických prací.

Školní vzdělávací program klade důraz na všestranný rozvoj osobnosti každého žáka. V našem pojetí je škola místem, kde žáci najdou vlídné, smysluplné, aktivní a radostné prostředí, které žáky motivuje a podporuje k aktivnímu učení se, které žáky připraví nejen profesně, ale i osobnostně. Vzdělávání má v žácích podporovat zdravé sebevědomí, rozvíjet kritické myšlení a schopnost sebehodnocení, vytváří v žácích potřebu se ve svém oboru dále vzdělávat a profesionálně růst. Toto lze pouze s individuálním přístupem všech pedagogických pracovníků.

Při sestavování a naplňování ŠVP je respektována snaha vytvářet u žáků profesní návyky, které budoucí zaměstnavatel bude využívat.

Vzdělávací strategie školy je založena na těsném propojení teoretické výuky s praxí a s konkrétní praktickou zkušeností žáků.

V daném oboru se vzdělávají žáci, u nichž převládá sklon k manuální práci, proto převažuje praktická složka vzdělávání, v níž by žáci měli získat odborné kompetence potřebné pro uplatnění v povolání.

Cílem je, aby obsah přípravy žáků tvořil organický celek klíčových a odborných kompetencí s ohledem na jejich soukromý a občanský život a na požadavky trhu práce.

Žáci jsou vedeni tak, aby se začlenili do společnosti, vypěstovali si kladný vztah k práci, aby se uplatnili na trhu práce.

Nezbytná je pozitivní atmosféra školy. V praxi to znamená, že cílem našeho snažení není jen kvalitní strojírenský dělník, přístupný a schopný reagovat na změny v očekávání



zaměstnavatelů, ale, a to především, slušný člověk, zodpovědný vůči sobě, potažmo k celé společnosti.

Metody a formy výuky

Metody a formy vzdělávání volí vyučující se zřetelem k míře a druhu zdravotního postižení, charakteru předmětů, konkrétní situaci v pedagogickém procesu i s ohledem na možnosti školy.

Výuka je prováděna hromadnou, individuální a skupinovou formou.

Ve vzdělávacím procesu jsou využívány jak tradiční tak moderní vyučovací metody. Upřednostňovány jsou, vzhledem ke schopnostem a možnostem žáků, metody názorně demonstrační.

Moderní vyučovací metody zvyšují motivaci a efektivitu a tedy i kvalitu vzdělávacího procesu. Patří mezi ně: dialogická metoda, dramatizace, projekty a samostatné práce, práce s počítačem, besedy, exkurze a návštěvy kulturních akcí.

Ve výuce je využíváno moderní vybavení školy – dataprojektory, videa, DVD, magnetofony, CD přehrávače, počítače.

V odborném výcviku jsou kromě těchto metod a forem uplatňovány zejména: instruktáž, pozorování, nácvik dovedností a nácvik cvičení. Na odborném výcviku jsou využívány moderní stroje a zařízení, na kterých žáci získávají dovednosti.

Rozvíjení klíčových a odborných kompetencí

Klíčové kompetence představují soubor vědomostí, dovedností, schopností a postojů, které potřebuje člověk, aby mohl žít v současném světě, a které jsou důležité pro jeho osobní rozvoj. Jsou využívány v práci i osobním životě, pomáhají k lepší zaměstnatelnosti absolventů a jsou významné pro jejich celoživotní vzdělávání. Podílí se na nich všeobecné i odborné vzdělávání.

K utváření a rozvíjení klíčových kompetencí vedou výchovné a vzdělávací strategie, které představují společně uplatňované postupy, metody a formy práce. Tyto strategie jsou uplatňovány všemi pedagogy a zohledňují specifické potřeby žáků, odlišné postupy a metody práce s těmito žáky a rozdílnou úroveň rozumových schopností jednotlivých žáků v rámci školy i jednotlivých tříd. U některých klíčových kompetencí jde však o takové kvality osobnosti, jejichž dosažení je výrazně podmíněno individuálními schopnostmi a osobnostními vlastnostmi jedince. Dalším nástrojem rozvoje klíčových kompetencí jsou také mimoškolní a mimotřídní aktivity.

Vhodné strategie k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí vedou k maximální podpoře motivace, vlastních aktivit a kreativity žáka, umožňují bezprostředně využívat teoretické poznatky i praktické dovednosti v úkolech, které by měly být co nejvíce podobné úkolům řešeným v reálném životě a při výkonu povolání, rovněž směřují k propojení školního prostředí s reálným prostředím existujícím mimo školu a přesunují roli vyučujícího od vystupování autoritativního ke konzultačnímu a poradenskému.

Vzhledem ke specifickým potřebám žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a k profilu absolventa je kladen důraz a jsou rozvíjeny zejména tyto klíčové kompetence:

- během studia je žák veden tak, aby si byl vědom svých osobních možností a kvalit, aby uměl pracovat samostatně i v týmu, aby se správně zapojil do společnosti a měl možnost dalšího rozvoje, aby měl pozitivní vztah k učení a vzdělávání,



- komunikační dovednosti jsou rozvíjeny na úrovni verbální, písemné i s využitím IT tak, aby se žák vyjadřoval a vystupoval v souladu se zásadami kultury projevu a chování,
- upevňování a rozvíjení sociálních kompetencí vede k vhodnému zapojení žáka do kolektivu, ve kterém uplatní své schopnosti, přijme a odpovědně plní svěřené úkoly, respektuje druhé a spolupracuje s nimi,
- výchovný a vzdělávací proces je veden tak, aby se žák choval zodpovědně a samostatně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu při plnění pracovních úkolů, aby zodpovídal za své jednání v různých pracovních i občanských situacích.

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

Klíčové kompetence se průběžně rozvíjejí:

- v procesu teoretického vyučování,
- v procesu odborného vyučování,
- při mimo vyučovacích a dobrovolných aktivitách,
- při uplatnění mezipředmětových vztahů a vazeb,
- při všech formách implementace školního vzdělávacího programu do praxe.

Celkový způsob života školy, všechny procesy, činnosti a aktivity školy, přístupy týmů vyučujících i ostatních pracovníků školy jsou založeny na principech demokratické občanské společnosti, na zásadách a principech trvale udržitelného rozvoje, na pravidlech pro profesní uplatnění v rámci moderního dynamického trhu práce i na strategii všestranné aplikace informačních a komunikačních technologií ve všech oblastech práce školy.

Odborné kompetence tvoří soubor odborných vědomostí, dovedností, návyků, postojů a hodnot, které jsou nezbytné pro výkon pracovních činností v oboru strojírenské práce, uplatnění se na trhu práce.

Odborné kompetence jsou předpokladem ke správnému vykonávání odborných činností profese. Na rozvoj odborných kompetencí je velký důraz kladen nejen na odborném výcviku, ale též v odborných předmětech teoretického vyučování. K získání, osvojení a upevnění odborných kompetencí je výuka zaměřena na praktický nácvik dílčích činností a samostatnou práci žáků za důsledného dodržování hygienických a bezpečnostních předpisů.

Požadavky trhu práce a sociálních partnerů jsou též realizovány v provozech výrobních podniků a ve školních dílnách, které jsou vybavovány moderním zařízením a stroji.

Začleňování průřezových témat

Tématické okruhy průřezových témat procházejí napříč vzdělávacími oblastmi a umožňují propojení vzdělávacích obsahů předmětů. Tím přispívají ke komplexnosti vzdělávání žáků a pozitivně ovlivňují proces utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků. Zařazení průřezových témat do výuky je zaměřeno tak, aby si žák uvědomil vzájemnou souvislost a použitelnost 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. Konkrétní začlenění jednotlivých průřezových témat jsou uvedena v učebních osnovách jednotlivých předmětů.

Průřezové téma **Občan v demokratické společnosti** je realizováno zejména v předmětu občanská výchova, prostupuje rovněž všemi ostatními předměty, neboť napomáhá rozvoji sociálních kompetencí žáků, vede k pochopení postavení člověka ve společnosti, vede žáky



k tomu, aby byli odpovědnými aktivními občany, což nelze dosáhnout bez vhodného klimatu školy a kvalitní spolupráce s rodiči a širokou veřejností. Žáci i pedagogové jsou si vědomi, že všichni vytváří image školy zvláště ve vztahu k veřejnosti.

Cílem je vychovávat žáky k tomu, aby byli zodpovědní za své názory, učili se být kriticky tolerantní, uměli odolávat myšlenkové manipulaci (včetně médií), uměli komunikovat a hledat kompromis, navzájem se respektovat, byli schopni vytvořit dobrý třídní kolektiv, aby si dokázali vážit materiálních a duchovních hodnot. Další oblastí výchovy je formování názorů mladých lidí a orientace na správné hodnoty života - besedy a přednášky o nebezpečí návykových látek, nebezpečí šikany, o pěstování zdravého životního stylu. Škola spolupracuje s Úřadem práce v Novém Jičíně, se Speciálně pedagogickým centrem v Novém Jičíně, Zlíně a v Ostravě, s Pedagogicko-psychologickou poradnou v Novém Jičíně, se Střediskem volného času v Novém Jičíně.

Průřezové téma **Člověk a životní prostředí** vede k pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka, k získání povědomí o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu a životní prostředí. Toto téma se dobře začleňuje do odborného výcviku, kde se klade důraz na pochopení závislosti člověka na přírodních surovinách, správného hospodaření s materiálem, odpovědného přístupu k šetření energiemi a vhodného nakládání s odpady. V teoretické výuce, zejména v odborných předmětech, jsou žáci vedeni k šetření materiálů, energií a k třídění odpadů, k nutnosti zamýšlet se nad konzumací materiálního světa.

Průřezové téma **Člověk a svět práce** je realizováno nejen v předmětech občanská výchova, český jazyk, ale i v odborných předmětech tak, aby se absolvent dokázal co nejlépe uplatnit na trhu práce i v životě. Získané znalosti a kompetence mu mají umožnit aktivní pracovní život a úspěšnou kariéru, aby byl kdykoli schopen adaptovat se na změněné podmínky, procházet rekvalifikacemi, přizpůsobit se světu práce po všech stránkách. Učitelé u žáků formují dobrý vztah ke zvolenému oboru, přibližují možnosti dalšího vzdělávání, procvičují dovednosti, které mohou žákům pomoci při hledání zaměstnání - sepsání žádosti o místo, sepsání životopisu, vyhledávání nabídek, způsob jednání s potenciálními zaměstnavateli. Důležitým úkolem všech pedagogů je, aby absolventi po ukončení studia pracovali v oboru, který vystudovali.

Průřezové téma **Informační, komunikační a digitální technologie** je realizováno ve vyučovacím předmětu práce s počítačem. Výuka je rozložena do tří ročníků, ve kterých se postupně rozvíjejí znalosti, dovednosti a jejich využití ve zvoleném oboru. Žáci jsou již od prvního ročníku vedeni k využívání a začleňování průřezového tématu do občanského a profesního života. Dosažené znalosti a dovednosti využívají ve všech ostatních předmětech v celém vzdělávacím programu. Jsou připravováni tak, aby se jim počítač stal běžným pracovním nástrojem. Pracují s kancelářským softwarem, vytvářejí prezentace, zvládají různé způsoby komunikace na internetu, zpracovávají zadaná témata, zjišťují pravdivost získaných informací. Jsou vedeni k tomu, aby dokázali dosažené znalosti aktivně využívat v dalším studiu i praktickém životě. Podle kapacitních možností používají odbornou učebnu i učitelé jiných předmětů.

Organizace výuky

Studium je koncipováno jako tříleté denní. Teoretická a praktická výuka je realizována v jednom týdnu v rozsahu stanoveném učebním plánem. Při sestavování učebního plánu je kladen důraz na odbornost.

Teoretická výuka probíhá v budově školy na Sokolovské ulici dva dny v týdnu.



Úkolem učitelů je vytvořit u žáka kladný vztah k učení a zájem dále se vzdělávat. Všeobecně vzdělávací předměty rozšiřují a prohlubují znalosti žáka o okolním životě a připravují ho na zařazení do běžného občanského života a společnosti.

Žáci se učí správným pracovním návykům, kultivovanému projevu, zodpovědnosti, umění jednat v různých životních situacích.

Kromě vlastní výuky se jedná o exkurze, besedy, soutěže a kulturní akce, které jsou zařazovány ve všech ročnících. Pro žáky prvních ročníků je organizován třídní prožitkový pobyt.

Praktická výuka probíhá ve školních dílnách a na smluvních pracovištích tři dny v týdnu.

Žáci pracují v reálném prostředí školních dílen a výrobních podniků, přímo se setkávají s problémy, které vznikají při běžném provozu.

V odborném výcviku jsou žáci rozděleni na pracovní skupiny a pracují pod vedením učitelů odborného výcviku.

V průběhu studia se seznamují se strojírenskými materiály, technickou dokumentací. Učí se manipulovat s obrobky, provádí běžné operace ručního zpracování kovů, vykonávají pravidelnou údržbu a kontrolu strojů a zařízení.

Kromě exkurzí se žáci zúčastňují i odborných soutěží.

Škola úzce spolupracuje s jednotlivými podniky a organizacemi. Tito jsou nejenom smluvními partnery, ale též sociálními partnery. Zástupci sociálních partnerů jsou jmenovanými členy komisí závěrečných zkoušek nebo hosty u závěrečných zkoušek. Pravidelně jsou zváni na všechny akce pořádané školou.

Způsob hodnocení žáků

Žáci jsou hodnoceni podle Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, která jsou součástí školního řádu.

Způsob hodnocení pedagogičtí pracovníci sdělují žákům vždy na začátku školního roku.

Hlavní funkce hodnocení je informační a diagnostická. Důležité je, aby nehodnotil jenom sám učitel, ale využíval i formy sebehodnocení a kolektivního hodnocení. Základem pro hodnocení je partnerský, komunikativní přístup k žákům, respektování práva žáka na individuální rozvoj. Učitel není jen ten, kdo stále určuje a hodnotí, ale vede na cestě poznání, inspiruje a pomáhá. Chyba není pokládána za nežádoucí jev, ale jako zkušenost a poznání.

Učitel nemůže být zaměřen jen na vyhledávání a odstraňování nedostatků, nýbrž musí udělat vše pro to, aby během vyučovací jednotky či na odborném výcviku vytvořil pro žáka takovou situaci, aby jej mohl pochválit.

Při hodnocení žáků je přihlíženo k individuálním možnostem a schopnostem žáků.

Hodnocení klíčových kompetencí a průřezových témat

Hodnocení se provádí v jednotlivých vyučovacích předmětech po celou dobu studia.

Jedná se o komplexnější posouzení a hodnocení toho, jak žák komunikuje, jak je schopen spolupracovat v kolektivu, jak využívá výpočetní techniku a numerické znalosti a jak je schopen své znalosti a dovednosti prezentovat.

Průřezová témata jsou začleněna v teoretických předmětech i v odborném výcviku a dalších aktivitách. Hodnocení žáků je tudíž komplexní, z hlediska průřezových témat jsou posuzovány schopnosti žáků v oblasti citové, postojoyé a hodnotové.

Žák by měl mít schopnosti:



- začlenit se do kolektivu,
- respektovat lidská práva,
- ctít život jako nejvyšší hodnotu,
- chránit životní prostředí,
- nakládat hospodárně s majetkem a materiálem.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Jsme střední škola zřízena podle § 16 odst. 9 školského zákona a vzděláváme pouze žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. Jsou to žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona.

Ve škole zřízené podle § 16 odst. 9 školského zákona jsou vzdělávání žáci s podpůrnými opatřeními druhého stupně a výše a s doporučením školského poradenského zařízení. Žákům dále mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení školského poradenského zařízení i další druhy podpůrných opatření. Různé druhy a stupně lze kombinovat za podmínek daných školským zákonem a vyhláškou č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných.

Zpracovaný školní vzdělávací program pro tento obor je obsahově a organizačně závazný pro všechny žáky. Stupeň a druh podpůrných opatření stanoví školské poradenské zařízení, které doporučí i tvorbu individuálního vzdělávacího plánu.

Při poskytování podpůrných opatření může ředitel ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu nebo z provádění některých činností, ovšem namůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Mezi další druhy podpůrných opatření patří i využití asistenta pedagoga a dalších odborníků, poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálně didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání. Ve výjimečných případech může ředitel školy vzdělávání prodloužit, nejvýše však o dva školní roky.

System péče o žáky se speciálními vzdělávacími potřebami

Za spolupráci se školským poradenským zařízením odpovídá ředitel školy.

Pro žáky, kteří nemají od školského poradenského zařízení doporučený individuální vzdělávací plán, a přesto mají problémy zvládat obsahově a organizačně daný školní vzdělávací program, zpracují vyučující, kterých se to týká, vzdělávací plán (VP).

Pravidla tvorby, realizace a vyhodnocení vzdělávacího plánu:

- VP zpracovává na daný školní rok vyučující daného předmětu, který žák obsahově a organizačně nezvládá.
- VP zpracován v písemné podobě.
- VP obsahuje základní údaje o skladbě druhů a stupňů podpůrných opatření a identifikační údaje žáka.



- VP vychází ze zpracovaného školního vzdělávacího programu pro daný obor.
- VP je zpracován dle potřeby, tedy i během školního roku.
- vzdělávání podle VP musí být informován zákonný zástupce nezletilého žáka, žák a ředitel školy, kteří tuto skutečnost potvrdí svým podpisem.
- Stručné vyhodnocení VP se provádí 1x ročně, vždy na konci školního roku.
- VP je v písemné podobě součástí osobního spisu žáka, v elektronické podobě na serverovém úložišti „učitele“.

Pravidla tvorby, realizace a vyhodnocení individuálního vzdělávacího plánu (IVP):

- IVP zpracovává třídní učitel na základě žádosti zákonných zástupců nezletilého žáka nebo zletilého žáka, doporučení školského poradenského zařízení a rozhodnutí ředitele školy. Podklady pro zpracování mu poskytnou vyučující jednotlivých předmětů.
- IVP je závazným dokumentem pro zajištění speciálních vzdělávacích potřeb žáka, přičemž vychází ze školního vzdělávacího programu pro daný obor a je součástí dokumentace ve školní matrice.
- IVP je zpracován bez zbytečného odkladu, nejpozději však do jednoho měsíce od obdržení doporučení a žádosti. V průběhu školního roku může být doplňován a upravován podle potřeb žáka.
- IVP obsahuje údaje o skladbě druhů a stupňů podpůrných opatření poskytovaných v kombinaci s tímto plánem, identifikační údaje žáka a údaje o pedagogických pracovnících podílejících se na vzdělávání žáka.
- V IVP jsou uvedeny informace o úpravách obsahu vzdělávání žáka (základ vzdělávání musí být dodrženy), o časovém a obsahovém rozvržení vzdělávání, o úpravách forem a metod výuka a hodnocení žáka, o případné úpravě výstupů ze vzdělávání žáka.
- Třídní učitel IVP zpracovává ve spolupráci s ostatními vyučujícími a se školským poradenským zařízením.
- Třídní učitel seznámí s IVP všechny vyučující žáka a současně žáka a zákonného zástupce žáka, není-li žák zletilý, kteří tuto skutečnost potvrdí svým podpisem.
- Školské poradenské zařízení ve spolupráci s třídním učitelem sleduje a nejméně jednou ročně naplňování IVP vyhodnocuje.
- K vyplňování IVP se používá předtisk, jehož vzor je uveden v příloze vyhlášky č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných.
- IVP je v písemné podobě součástí osobního spisu žáka, v elektronické podobě na serverovém úložišti „učitele“.

Další formy podpory:

Mezi ně patří zejména stipendijní řád, který má motivační charakter.

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami 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 postupů a postupů se zřetelem k individuálním obtížím jednotlivců,
- vytvářet pozitivní klima ve třídě a ve škole,



- spolupracovat s odbornými institucemi (školské poradenské zařízení, odborní lékaři, pracovníci z oblasti sociálně právní ochrany žáka aj.)
- spolupracovat se sociálními partnery (rodiče žáků, základní školy aj.)
- spolupracovat se zaměstnavateli (smluvní pracoviště aj.)
- realizovat na toto téma další vzdělávání učitelů.

Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Pochopení a dodržování zásad BOZP a požární prevence je nedílnou součástí vyučování v teoretických předmětech a na odborném výcviku-na smluvních pracovištích a ve cvičných kuchyních.

Vychází z platných právních předpisů, zákonů a vyhlášek, technických norem a předpisů Evropských společenství pro danou oblast vzdělávání. Prostory školy a smluvních pracovišť jsou v souladu s platnými hygienickými předpisy.

Škola provádí organizační a technická opatření k eliminaci všech rizik.

Základní podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence jsou zaměřeny na:

- a) důsledné seznámení žáků s předpisy BOZP, PO, technologickými postupy,
- b) používání technického vybavení, strojů a zařízení, které odpovídají bezpečnostním a protipožárním předpisům,
- c) používání pracovního oblečení a osobních ochranných pracovních prostředků v souladu s platnými předpisy,
- d) vykonávání určeného dozoru.

Žáci prvních ročníků jsou na začátku školního roku proškoleni a poučeni průkazným způsobem pověřeným pracovníkem dle stanovené osnovy.

Na začátku třetího ročníků je prováděno tímto pracovníkem periodické školení.

Na toto navazuje poučení a seznámení žáků třídním učitelem ve všech ročnících po zahájení školního roku. Žáci jsou podrobně, srozumitelně a průkazným způsobem seznámeni se školním řádem, zásadami BOZP a požární prevence, evakuačním řádem školy. Jsou poučeni o škodlivosti kouření, požívání alkoholu a jiných omamných a psychotropních látek. Před každou akcí školy – exkurzí, vycházkou, výletem, návštěvou divadla, kina apod. jsou žáci proškoleni o bezpečnosti a chování na silnici, v dopravních prostředcích aj. Toto školení provádí zpravidla třídní učitel nebo učitel odborného výcviku, případně učitel, který na akci žáky doprovází. O poučení je záznam v třídní knize, event.v deníku odborného výcviku.

Při drobných poraněních či úrazu jsou rovněž všichni žáci poučeni o prevenci a předcházení úrazům.

Dále jsou žáci seznámeni s provozním řádem odborných učeben.

Taktéž na začátku školního roku jsou žáci poučeni na pracovištích odborném výcviku. Jedná se o vstupní školení a provozní řád, které provádí pověřený pracovník pracoviště dle dané osnovy. Učitel odborného výcviku provádí vstupní instruktáž BOZP a PO II. stupně dle osnovy. Žákům je bezplatně poskytováno jednotné pracovní oblečení a osobní ochranné pomůcky. Poučení jsou prováděna průkazným způsobem – záznamem do třídní knihy, deníku odborného výcviku, zápisníků BOZP a stvrzena podpisem žáka. Opakovaně jsou žáci proškoleni při změně pracoviště a u nových témat na odborném výcviku.

Na odborném výcviku jsou žáci prokazatelně seznamováni s návody k obsluze strojů a zařízení a bezpečnostními předpisy. Dále jsou seznámeni s možností zdravotních rizik a opatření k ochraně zdraví, při manipulaci s břemeny.



UČEBNÍ PLÁN

Kód a název oboru vzdělání:	23- 51-E/01 Strojírenské práce
Název ŠVP:	Strojní a zámečnické práce
Dosažený stupeň vzdělání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma vzdělávání :	3 roky, denní forma vzdělávání
Datum platnosti:	od 1. 9. 2025

Přehled vyučovacích hodin a jejich hodinových dotací v jednotlivých ročnících, počet hodin výuky týdně v ročníku

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Počet týdenních vyučovacích hodin			
	1.ročník	2.ročník	3.ročník	celkem
Povinné vyučovací předměty				
Český jazyk	1	1	0	2
Občanská výchova	1	1	1	3
Matematika	1	1	1	3
Literární výchova	0	0	1	1
Výchova ke zdraví	2	2	2	6
Práce s počítačem	1	1	1	3
Odborné vzdělávání				
Odborné kreslení	2	2	2	6
Strojírenská technologie	1	1	1	3
Stroje a zařízení	1	1	1	3
Technologie	2	2	2	6
Odborný výcvik	18	21	21	60
Volitelné vyučovací předměty				
Celková týdenní hodinová dotace	30	33	33	96

Poznámky:

1. Profilujícím okruhem je oblast obrábění kovů.
2. V předmětu odborný výcvik budou žáci rozděleni do skupin v rozsahu uvedeném v platném znění nařízení vlády, kterým se stanoví pro základní školy, střední školy a konzervatoře zřizované krajem, obcí nebo svazkem obcí maximální počet hodin výuky financovaný za státního rozpočtu.
3. Odborný výcvik je realizován v dílnách OU a PrŠ a na smluvních pracovištích.



Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání

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

Název ŠVP: **Strojní a zámečnické práce**

Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Počet vyučovacích hodin za studium	
	týdenních	celkový
Český jazyk	2	64
Občanská výchova	3	96
Matematika	3	96
Literární výchova	1	32
Výchova ke zdraví	6	192
Práce s počítačem	3	96
Odborné kreslení	6	192
Strojírenská technologie	3	96
Stroje a zařízení	3	96
Technologie	6	192
Odborný výcvik	60	1920
Celkem	96	3072



Přehled využití týdnů v období září – červen školního roku

Činnost	1.ročník	2.ročník	3.ročník
Vyučování podle rozpisu	32	32	30
Škola v přírodě	1	0	0
Závěrečné zkoušky	0	0	2
* časová rezerva	7	8	8
Celkem týdnů	40	40	40

** časová rezerva : opakování učiva, exkurze, výlety, výchovně vzdělávací akce, prázdniny, státní svátky*



PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁVÁNÍ V RVP DO ŠVP

Škola	Odborné učiliště a Praktická škola, Nový Jičín, příspěvková organizace			
Kód a název RVP	23-51-E/01 Strojírenské práce			
Název ŠVP	Strojní a zámečnické práce			
RVP		ŠVP		
Vzdělávací oblast a obsahové okruhy	Min.počet týdenních vyuč.hodin	Vyučovací předmět	Počet týdenních vyuč.hodin celkem	Využití disponibilních hodin
Jazykové vzdělání – český jazyk	2	Český jazyk	2	0
Občanský vzdělávací základ	3	Občanská výchova	3	0
Matematické vzdělávání	3	Matematika	3	0
Estetické vzdělávání	1	Literární výchova	1	0
Vzdělávání pro zdraví	3	Výchova ke zdraví	6	3
Vzdělávání v inf.dig. a kom.technologiích	3	Práce s počítačem	3	0
Základy strojírenství	10	Odborné kreslení	6	2
		Strojírenská technologie	2	1
		Technologie	2	1
		Odborný výcvik	10	6
Profilující obsahový okruh	55	Strojírenská technologie	1	0
		Stroje a zařízení	3	3
		Technologie	4	0
		Odborný výcvik	50	0
Disponibilní hodiny	16		0	0
Celkem	96		96	16



UČEBNÍ OSNOVY



Kód a název oboru vzdělání: **23-51-E/01 Strojírenské práce**
Název ŠVP: **Strojní a zámečnické práce**
Dosažený stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma vzdělání
Platnost: od 1. 9. 2025

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

ČESKÝ JAZYK

ročník	1.	2.	3.	celkem
počet hodin týdně	1	1	0	2

POJETÍ PŘEDMĚTU

Cíl předmětu

Předmět český jazyk a literatura má důležité postavení ve vzdělávacím programu oboru Kuchařské práce. Jazykové vzdělání v českém jazyce vychovává žáky k sdělnému kultivovanému jazykovému projevu. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetence žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

Charakteristika učiva

Učivo se zaměřuje na tematické celky, které odpovídají rozsahu učiva tohoto odborného vzdělání. Výuka má vést žáky k tomu, aby se zdokonalili v používání jazyka jako dorozumívacího prostředku a prostředku myšlení. Pomocí učiva a prostřednictvím výuky je žák veden k tomu, aby přijímal názory a myšlenky, vyměňoval si informace a sděloval je na základě získaných jazykových a slohových dovedností. K dosažení tohoto cíle přispívá i literární a estetické vzdělávání, které prohlubují jazykové znalosti a kultivovaný projev žáka.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených



i psaných

- vhodným projevem pak prezentovat sebe i školu
- formulovat své myšlenky srozumitelně a správně i v písemné podobě
- aktivně se účastnit diskuse, kultivovaně obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých
- zpracovávat jednoduché texty na běžná odborná témata, snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenat písemně podstatné údaje z textu a projevu lidí
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami slušného chování
- utvářet kladný vztah k duchovním i materiálním hodnotám
- samostatně pracovat a vyhledávat informace

Strategie výuky (pojetí výuky)

Výuka respektuje individuální zvláštnosti žáků. Žáci jsou vedeni ke spolupráci i samostatnosti, jak ve výuce, tak i v získávání informací. Pedagog se snaží o vytvoření příznivého klimatu ve třídě. Během výuky je využíváno učebnic, výukových programů, audiovizuální techniky, Pravidel českého pravopisu, názorných pomůcek. Žáci jsou vedeni k slušnosti a kultivovanému projevu. Výuka je prováděna formou hromadné výuky, individuální i skupinové, pomocí metod informačně receptivních, reproduktivních, diskuse řízené učitelem, výkladu, vysvětlování, písemných prací, práce s knihou, praktické (práce s počítačem). Samostatná práce je řízena učitelem, žáci pracují i ve skupinách, využívá se audiovizuální technika.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně i na konci většího tematického celku písemně i ústně. Písemně provádějí testy ve výukovém programu, cvičením, doplňováním, slohovými pracemi. Ústní zkoušení a diskuse jsou pak používány především ve slohové a komunikační výchově. Učitel dohlíží na práci v hodinách a individuálně se věnuje potřebným žákům. Hodnocení výsledků žáka je vyjádřeno klasifikací. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků na OU a PrŠ v Novém Jičíně, které jsou součástí školního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat.
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání
- zpracovávat přiměřeně náročné souvislé texty, jednoduché administrativní písemnosti a slohové útvary
- účastnit se diskusí, formulovat i kultivovaně obhajovat svoje názory a postoje



- předsudkům a nesprávným názorům
- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

- učit se a získávat nové informace a využívat je ke svému zdokonalení, dále se vzdělávat
- přijímat radu i kritiku a přiměřeně na vše reagovat
- posuzovat reálně své fyzické i duševní možnosti a snažit se odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsob jednání ze strany jiných lidí
- pečovat o své fyzické a duševní zdraví
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností
- odpovědně plnit svěřené úkoly
- přispívat k vytváření dobrých mezilidských vztahů, předcházet konfliktům, nepodléhat
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly

Občanské a kulturní povědomí

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování
- uznávat životní hodnoty a uvědomovat si odpovědnost za své zdraví i zdraví ostatních lidí
- být tolerantní ke všem lidem, budovat hodnoty demokracie
- jednat odpovědně a samostatně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu

Kompetence k řešení problémů

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi
- volit správné prostředky a způsoby k řešení problémů
- určit správně jádro problému
- porozumět zadání úkolu nebo rozpoznat jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému buď samostatně nebo s vedením jiných lidí navrhnout způsob řešení

Kompetence k učení

- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností jiných lidí
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělání
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání ve svém oboru

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

- komunikovat elektronickou poštou
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z internetu
- pracovat s počítačem a dalšími prostředky ICT
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti
- mít představu o možnostech pracovního uplatnění
- vhodně komunikovat s budoucími zaměstnavateli

Matematické kompetence

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy



Průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

- poznávat současné globální problémy, vztahy člověka k životnímu prostředí
- žáci jsou vedeni k tomu, aby se snažili poznávat svět a lépe mu rozuměli, aby přijímali odpovědnost za vlastní rozhodování a konání
- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace

Občan v demokratické společnosti

- žáci jsou vedeni, aby si vážili principů demokracie, své společnosti rodiny, kamarádů
- komunikovat a řešit konflikty
- chránit duchovní a materiální hodnoty a vážit si jich
- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení
- rozvíjí svou osobnost

Informační, komunikační a digitální technologie

- využívat internet pro vyhledávání informací, komunikaci i smysluplnou a vhodnou zábavu
- pracovat s počítačem a ostatními prostředky ICT
- práce s MS Word

Člověk a svět práce

- uvědomit si odpovědnost za vlastní obživu
- vyhledávat pracovní příležitosti a informace o nich
- umět se prezentovat při jednání se zaměstnavateli a formulovat svá očekávání a priority
- verbální komunikace při důležitých jednáních
- písemné vyjadřování při úřední korespondenci
- vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře

Mezipředmětové vztahy:

K dosažení výukového cíle přispívají i předměty:

- Literární výchova
- Práce s počítačem
- Občanská výchova



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: **ČESKÝ JAZYK**

Ročník: **1.**

Počet hodin celkem: **32**

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – rozlišuje spisovný jazyk, obecnou češtinu, tvary nespisovné nahrazuje spisovnými – zařazuje češtinu do soustavy jazyků – poznává příbuzné slovanské jazyky	1. Základní jazykové vědomosti a dovednosti – národní jazyk a jeho útvary – postavení češtiny mezi ostatními jazyky – evropské a světové jazyky	4
– komunikuje ústně a s dopomocí učitele píše dle ortoepických a gramatických pravidel – posuzuje svůj projev mluvený i psaný – v komunikaci spolupracuje s ostatními spolužáky a diskutuje – vybavuje si z paměti hlavní zásady pravopisu a vyjádří je vlastními slovy	2. Jazyková kultura - pravopis – hlavní principy českého pravopisu (i/y, velká písmena, skupiny bě, vě, mě, bje, vje, mně, předložky S a Z a další)	11
– vyhledává informace v internetu, informace ukládá třídí a vyhodnocuje s pomocí učitele – uvědomuje nutnost posouzení validity zdrojů – zjišťuje informace i z jiných dostupných zdrojů, z knih, novin – zlepšuje si orientaci v textu	3. Práce s textem – orientace v textu – získávání informací z textu – vyhledávání informací na internetu a v knize	4
– rozvíjí a obohacuje svou slovní zásobu – nahrazuje slovy, slovy vhodnějšími, či podobnými	4. Slovní zásoba (lexikologie) – obohacování slovní zásoby a slovtvorba v návaznosti na terminologii oboru a její porozumění	5



- vyjadřuje se výstižně, věcně - diskutuje o vhodných formulacích - používá odborných termínů ze svého oboru - vyjmenuje základní druhy slovníků - vyhledává v internetových slovnících	- typy slovníků	
- používá zdvořilostní pravidla a strategie komunikace, taktu, uznání, skromnosti, sympatie, shody, velkorysosti - nepoužívá agresivní, vyhýbavé, konfliktní strategie - definuje manipulativní strategii(reklama)	5. Komunikační výchova - komunikační strategie, situace - členění textu - znaky a znakové systémy(kódy) užívané v komunikaci	8



Název vyučovacího předmětu: ČESKÝ JAZYK

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – komunikuje dle svých možností – sděluje své myšlenky, dojmy a postoje – charakterizuje slohové postupy	1. Slohová výchova – slohotvorní činitele objektivní a subjektivní – projevy mluvené a psané, základní znaky a rozdíly projevu prostě sdělovacího, administrativního a odborného a jejich využití	5
– rozvíjí znalosti pravopisu – diskutuje o možných chybách v psaném projevu – testuje své znalosti pravopisu formou PC testu	2. Principy českého pravopisu – opakování a prohlubování principů pravopisu před realizací psaných slohových stylů	4
– využívá informačních pramenů, hlavně internetu – orientuje se v textu dle svých možností – dbá na členění textu – vyhledává klíčové informace v textu – používá k úpravě textu textový editor v počítači	3. Práce s textem a získávání informací – získávání a využívání informací (v elektronickém věku), noviny, časopisy, internet, knihovna – porozumění textu, čtení textu a rozbor textu – vytváření textu, členění, nadpisy, interpunkce, automatická kontrola pravopisu	5
– sděluje své myšlenky, dojmy a postoje ve vybraných slohových útvarech – používá dle svých možností i některých uměleckých prostředků – rozvíjí svoji komunikaci a využívá termínů ze svého oboru – používá základy formátování textu v textovém procesoru v počítači	4. Funkční styly a jejich základní slohové útvary – základní znaky, postupy a prostředky, osnova – posudek, žádost, životopis, úřední dopis, inzerát a odpověď na něj, anketa, vyprávění, popis osoby, popis pracovního postupu, charakteristika, diskuse, zpráva, oznámení a jiné slohové útvary – grafická a formální úprava jednotlivých projevů, osobní dopisy, krátké informační útvary, osnova	18



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

Název ŠVP: **Strojní a zámečnické práce**

Dosažený stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma vzdělání

Platnost: od 1. 9. 2025

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

OBČANSKÁ VÝCHOVA

ročník	1.	2.	3.	celkem
počet hodin týdně	1	1	1	3

POJETÍ PŘEDMĚTU

Cíl předmětu

Cílem předmětu Občanská výchova je především pozitivně ovlivnit hodnotovou orientaci žáků tak, aby porozuměli světu, společnosti, demokracii, svým právům a povinnostem, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen k vlastnímu, ale i veřejnému prospěchu a uvědomovali si vlastní identitu. Dále je cílem předmětu porozumět jedinečnosti života na Planetě Zemi, zvládnout orientaci na mapě ČR a na mapě světa a taktéž má kultivovat historické vědomí žáků a naučit je srovnávat historii se současností.

Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do tematických celků. Rozsah probíraného učiva jednotlivých tematických celků je přizpůsobován možnostem a schopnostem žáků. Učivo je složeno z informací o Planetě Zemi, úlohy člověka v lidském společenství a člověka jako občana České republiky, kultivuje historické a právní vědomí žáků.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání v občanské výchově usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, hodnot a preferencí:

- jednat odpovědně a čestně
- jednat prosociálně, tj. jako eticky (morálně) vyzrálý člověk-snažit se být užitečný jinému člověku, skupině lidí nebo nějakému dobrému cíli a neočekávat za to žádnou odměnu



- projevovat občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, vystupovat zejména proti korupci, kriminalitě, jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně
- přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat
- uznávat, že lidský život je vysokou hodnotou, a proto je třeba si ho vážit a chránit jej
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné, jako sebe sama-tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti
- zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, odpovědně řešit své finanční záležitosti, neničit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké i pro širší komunitu.

Strategie výuky (pojetí výuky)

Výuka je prováděna hromadnou, individuální i skupinovou formou, pomocí metod výkladu a diskuse, je využíváno názorných pomůcek. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, odpovědnosti a kultuře osobního projevu.

Hodnocení výsledků žáků

Znalosti jsou ověřovány formou ústního i písemného zkoušení frontálně i individuálně. Žáci jsou hodnoceni průběžně i na konci většího tematického celku písemně nebo ústně. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel pro hodnocení výsledků žáků na OU a PrŠ v Novém Jičíně, která jsou součástí Školního řádu. Při klasifikaci je přihlášeno k individuálním možnostem a schopnostem žáků.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci 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
- 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 aktivit, 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 úradech apod.)
- formulovat své myšlenky srozumitelně
- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse
- zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné texty na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, zaměstnavatelům apod., strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře aj.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

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 o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Matematické kompetence

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

- 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 gramotný

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

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

Výchova k odpovědnému a aktivnímu občanství v demokratické společnosti zahrnuje vědomosti a dovednosti z těchto oblastí:

- osobnost a její rozvoj
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů
- společnost-jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství
- stát, politický systém, politika, soudobý svět
- masová média
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita
- potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život



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

Člověk a svět práce

Téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání zejména v rozvoji následujících obecných kompetencí:

- identifikace a formulování vlastních priorit
- práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací
- odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací
- verbální komunikace při důležitých jednáních

Naplňování tohoto tématu předpokládá:

- vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře
- zorientovat žáky ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, naučit je hodnotit jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnávat tyto faktory se svými předpoklady, seznámit je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studovaného oboru vzdělávání
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu
- vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů
- písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formulovat svá očekávání a své priority
- vysvětlit žákům základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučit je pracovat s příslušnými právními předpisy
- zorientovat žáky ve službách zaměstnanosti, přivést je k účelnému využívání jejich informačního zázemí

Informační, komunikační a digitální technologie

- vyhledávání informací na internetu



Mezipředmětové vztahy:

Předmět Občanská výchova svou šíří prolíná všemi všeobecně vzdělávacími předměty. Souvisí zejména s Českým jazykem a Literární výchovou (dovednost komunikovat ústně i písemně), s Matematikou (dovednost odhadnout výši svých životních nákladů, cenu nákupu, úspor), s odbornými předměty. Souvisí také s Výchovou ke zdraví (aktivní životní styl) a s Prací s počítačem (vyhledávání a třídění informací, komunikace pomocí počítače). Pro výuku ve všech předmětech jsou charakteristické principy demokracie.



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: OBČANSKÁ VÝCHOVA

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – popíše tvar Země, glóbus – uvede délku dne, počet dní v roce (i přestupný rok) – vysvětlí pohyby Země – vysvětlí pohyby Měsíce – popíše povrch a výzkum Měsíce – vysvětlí praktické využití umělých družic Země – popíše Slunce – vysvětlí pohyb Slunce – vysvětlí pojem gravitace – popíše pohyb sluneční soustavy – vysvětlí pojmy galaxie a mléčná dráha	1. Planeta Země a Vesmír – tvar Země, glóbus, pohyby, přestupný rok – přirozená družice Země-Měsíc (pohyby, povrch, výzkum) – umělé družice Země (stroje, využití, výzkum) – Slunce (hvězda, zdroj života, pohyb, gravitace) – Sluneční soustava, galaxie, mléčná dráha (pohyb, charakteristika pojmů)	7
– sestaví časovou přímku a uvede přehled událostí od příchodu Slovanů po zánik Rakouska-Uherska – uvede důležitá data a popíše důležité události ve vývoji státu – popíše změny názvu státu od roku 1918 do roku 1993 – popíše přínos významných osobností pro vývoj československé a české státnosti	2. Přehled českých dějin – příchod Slovanů, Sámova říše, Velkomoravská říše – Přemyslovci, Lucemburkové, Habsburkové – Rakousko-Uhersko – 1.světová válka, vznik ČSR – důležitá data a události ve vývoji státu: 29.9.1938, 15.3.1939, 8.5.1945, 1948, 21.8.1968, 17.11.1989, 1.1.1993 – ČSR, ČSSR, ČSFR, ČR – významné osobnosti československé a české státnosti - T.G.Masaryk, E.Beneš, V.Havel	7



- popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z masových médií, jaké je rozvrstvení české společnosti z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...) nebo jiné skupině - dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot - uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti - sestaví rozpočet jednotlivce a domácnosti, rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a výdaje, navrhne, jak řešit schodkový rozpočet a jak naložit s přebytkovým rozpočtem - navrhne způsoby, jak využít volné finanční prostředky, vybere nejvýhodnější produkt pro investování volných finančních prostředků - vybere nejvýhodnější úvěrový produkt s ohledem na své potřeby a zdůvodní svou volbu, vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení, posoudí výši úrokových sazeb a na příkladu ukáže rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN (roční procentní sazba nákladů) - na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníky některé z menšin - je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, v politice...) - na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti	3. Člověk v lidském společenství - lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy - odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti - rozpočet jednotlivce a domácnosti; řešení krizových finančních situací, sociální zajištění občanů - rasy, národy a národnosti; většina a menšiny ve společnosti-klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití; migrace v současném světě, migranti, azylanti - postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti - víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus	18
---	--	----



Odborné učiliště a Praktická škola, příspěvková organizace, Nový Jičín

Název ŠVP: Strojní a zámečnické práce

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

Dosažený stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem

(rovnosti mužů a žen) - popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty a náboženská nesnášenlivost		
--	--	--



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: **OBČANSKÁ VÝCHOVA**

Ročník: **2.**

Počet hodin celkem: **32**

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: - dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy - popíše státní symboly - uvede státní svátky ČR - uvede významné stavby v ČR na seznamu UNESCO - uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě) - na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace - uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě aktuální ohniska napětí ve světě - popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům - na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem	1. Česká republika, Evropa a svět - současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě - ČR a její sousedé - české státní a národní symboly - státní svátky ČR - významné stavby v ČR na seznamu UNESCO - globální problémy - ČR a evropská integrace - nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě	16
- 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...)	2. Člověk jako občan - lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný obhájce práv, práva dětí - svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení	16



- vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích přijímat kriticky - uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu občan povinnosti - uvede nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran - uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo 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 - objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky	- stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva - politika, politické strany, volby, právo volit - politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus - občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití - základní hodnoty a principy demokracie	
--	---	--



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: OBČANSKÁ VÝCHOVA

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství – uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost – dovede reklamovat koupené zboží nebo služby – dovede z textu smlouvy (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění, půjčky) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva a jaké jsou důsledky neznalosti smlouvy, a to včetně jejích všeobecných podmínek – na příkladu vysvětlí, jak uplatňovat práva spotřebitele – vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manžely; 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...)	1. Člověk a právo – právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy – soustava soudů v ČR, právnická povolání (notáři, advokáti, soudci) – právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu, práva spotřebitele – manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí – trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud) – kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými	14
– stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa, období... – rozpozná běžné cenové triky (cena bez DPH...) a klamavé nabídky	2. Člověk a hospodářství – trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, stanovení ceny) – hledání zaměstnání, služby úřadů práce – nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace – vznik, změna a ukončení pracovního poměru	18



- dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech - dovede si zřídit peněžní účet a sleduje pohyb peněz na svém účtu; používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze za použití kursovního lístku - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na příjmy obyvatelstva, vklady a úvěry, dlouhodobé finanční plánování a uvede příklady, jak se důsledkům inflace bránit - dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda konkrétní služby jsou pro něho vhodné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění - dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci	- povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele - druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu - peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk (v tuzemské a zahraniční měně) - inflace - pojištění (sociální, zdravotní a komerční) - mzda časová a úkolová - daně, daňové přiznání - služby peněžních ústavů - pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům	
--	--	--



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

Název ŠVP: **Strojní a zámečnické práce**

Dosažený stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma vzdělání

Platnost: od 1. 9. 2025

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

MATEMATIKA

ročník	1.	2.	3.	celkem
počet hodin týdně	1	1	1	3

POJETÍ PŘEDMĚTU

Cíl předmětu

Matematické vzdělávání je důležitou součástí kurikula, neboť v řadě oborů vzdělání plní kromě funkce všeobecně vzdělávací i funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v osobním životě, budoucím zaměstnání i v dalším vzdělávání).

Charakteristika učiva

Učivo Matematiky je rozděleno do tematických celků a vyučuje se ve třech ročnících vždy jednu hodinu týdně. Některé tematické celky jsou během studia zařazeny opakovaně, ovšem vždy na vyšší úrovni. Pokud to učivo umožňuje, jsou příklady zaměřeny na praxi. Důraz je kladen na jednoduché pamětní počítání a na převádění jednotek, které souvisí s odbornou praxí. Rozsah probíraného učiva jednotlivých tematických celků je individuálně přizpůsobován možnostem a schopnostem žáků, hlavní pomůckou při osvojování všech tematických celků v oblasti numericky je kalkulátor.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli

- efektivně numericky počítat, používat a převádět jednotky (hmotnosti, délky, obsahu, objemu)



- vyhodnotit informace kvantitativního charakteru získané z různých zdrojů (grafů, diagramů a tabulek)
- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání
- používat pomůcky: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulačtor, rýsovací potřeby

Strategie výuky (pojetí výuky)

Výuka je prováděna hromadnou, individuální i skupinovou formou, pomocí slovních metod – výklad, vysvětlování, procvičování, rozhovor, diskuse řízená učitelem, samostatná práce řízená učitelem, práce s učebnicí a knihou, pomocí metod písemných prací (na závěr jednotlivých tematických celků a pololetí), pomocí metod názorně demonstračních – předvádění modelů.

Hodnocení výsledků žáků

Znalosti jsou ověřovány formou ústního a písemného zkoušení, frontálně i prací ve skupině. Žáci jsou hodnoceni průběžně i na konci většího tematického celku písemně i ústně. Každé pololetí je ukončeno pololetní písemnou prací. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků na OU a PrŠ v Novém Jičíně, které jsou součástí Školního řádu.

Při klasifikaci je přihlíženo k individuálním možnostem a schopnostem žáků.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Klíčové kompetence:

Matematické kompetence

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

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků učení od jiných lidí

Kompetence k řešení problémů

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

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- formulovat své myšlenky srozumitelně



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

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- být finančně gramotný

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně a samostatně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu

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, komunikačních a digitálních technologií a pracovat s informacemi

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

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení
- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- byli schopni odolávat myšlenkové manipulaci

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

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

Informační, komunikační a digitální technologie

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- si osvojili práci se softwarem - získávali informace pomocí internetu, zpracovávali informace, pracovali s daty

Mezipředmětové vztahy:

Předmět Matematika úzce souvisí s odbornými předměty Technologie a Odborné kreslení a s některými činnostmi na Odborném výcviku. Dále souvisí s předmětem Práce s počítačem – vzájemné použití znalostí.



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: MATEMATIKA

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly – používá různé zápisy racionálního čísla – provádí jednoduché aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly – zaokrouhlí desetinné číslo – znázorní reálné číslo na číselné ose	1. Operace s reálnými čísly – přirozená a celá čísla – racionální čísla – reálná čísla	20
– využívá polohové a metrické vlastnosti základních rovinných útvarů při řešení úloh a problémů – užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost – používá a převádí jednotky délky, obsahu, hmotnosti v praktických příkladech – sestrojí trojúhelník, různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků z daných prvků a určí jejich obvod a obsah	2. Planimetrie – základní pojmy – trojúhelník – mnohoúhelníky – jednotky délky, obsahu, hmotnosti	8
– vyhledává, vyhodnocuje data a používá při řešení	3. Souhrnné opakování se zaměřením na praxi – praktické úlohy se zaměřením na obor	4



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: **MATEMATIKA**

Ročník: **2.**

Počet hodin celkem: **32**

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly – používá různé zápisy racionálního čísla – provádí jednoduché aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly – zaokrouhlí desetinné číslo – znázorní reálné číslo na číselné ose – určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulatoru	1. Operace s reálnými čísly – opakování z 1. ročníku – mocniny a odmocniny	12
– určí hodnotu výrazu – upravuje jednoduché výrazy – řeší jednoduché lineární rovnice o jedné neznámé	2. Výrazy a jejich úpravy, řešení lineárních rovnic – výrazy s proměnnými, mnohočlen – lineární rovnice o jedné neznámé	8
– používá a převádí jednotky obsahu a objemu v praktických příkladech – určí obvod a obsah kruhu, vzájemnou polohu přímky a kružnice	3. Planimetrie – kružnice a kruh – jednotky obsahu a objemu	8
– vyhledává, vyhodnocuje data a používá při řešení	4. Souhrnné opakování se zaměřením na praxi – praktické úlohy se zaměřením na obor	4



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: MATEMATIKA

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly – používá různé zápisy racionálního čísla – provádí jednoduché aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly – zaokrouhlí desetinné číslo – znázorní reálné číslo na číselné ose – určí druhou mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulatoru	1. Operace s reálnými čísly – opakování z 2. ročníku	8
– rozliší graf přímé a nepřímé úměrnosti, posoudí, kdy funkce roste nebo klesá – rozliší přímou a nepřímou úměrnost v praktických příkladech, jednoduché slovní úlohy řešené trojčlenkou	2. Funkce – úměra	4
– řeší jednoduché příklady na procenta – používá trojčlenku a řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu	3. Operace s reálnými čísly – procento a procentová část, jednoduché úrokování	4
– určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin – používá a převádí jednotky obsahu a objemu	4. Výpočet povrchů a objemů těles – základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru – jednotky obsahu a objemu	8



v praktických příkladech – rozlišuje základní tělesa a určí povrch a objem krychle, kvádrů a válců	– tělesa	
– vysvětlí a použije data vyjádřená v diagramech, grafech a tabulkách	5. Práce s daty	2
– vyhledává, vyhodnocuje data a používá při řešení	6. Souhrnné opakování se zaměřením na praxi – praktické úlohy se zaměřením na obor	4



Kód a název oboru vzdělání: **23-51-E/01 Strojírenské práce**
Název ŠVP: **Strojní a zámečnické práce**
Dosažený stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma vzdělání
Platnost: od 1. 9. 2025

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

LITERÁRNÍ VÝCHOVA

ročník	1.	2.	3.	celkem
počet hodin týdně	0	0	1	1

POJETÍ PŘEDMĚTU

Cíl předmětu

Předmět literární výchova rozvíjí duchovní hodnoty žáka, podílí se na jeho jazykovém projevu, rozvoji fantazie a formování životních hodnot.
Estetické vzdělávání pak utváří kladný vztah k duchovním i materiálním hodnotám a má nadpředmětový charakter. Jeho cílem je působit na city a vůli žáků a utvářet jejich správnou hodnotovou orientaci.

Charakteristika učiva

Učivo se zaměřuje na tematické celky, které odpovídají rozsahu učiva tohoto odborného vzdělání. Učivo je zaměřeno na poznání krásna v literatuře, pochopení textu, zlepšení četby a seznámení s díly vybraných autorů. Roli zde hraje taky pochopení charakteristiky období do kterého autor patří. Estetické vzdělávání pak svou orientací v kultuře a společnosti, vhodným způsobem doplňuje literární výchovu.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci:

- na základě ukázek vybraných literárních děl si vytvořili čtenářské dovednosti
- byli tolerantní k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí
- ctili a chránili materiální i kulturní hodnoty
- získali přehled o kulturním dění v regionu
- dovedli slušně vystupovat



Strategie výuky (pojetí výuky)

Výuka respektuje individuální zvláštnosti žáků. Žáci jsou vedeni ke spolupráci i samostatnosti, jak ve výuce, tak i v získávání informací. Žáci jsou vedeni ke kladnému vztahu k literatuře a knize, k slušnosti, ke kultuře osobního projevu a k estetickému cítění. Výuka je prováděna formou hromadné výuky, individuální i skupinové, pomocí metod informačně receptivních, reproduktivních, diskuse řízené učitelem, výkladu, vysvětlování, písemných prací, práce s knihou, praktické (práce s počítačem). Samostatná práce je řízena učitelem, žáci pracují i ve skupinách, využívá se audiovizuální technika, internet a práce s knihou.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně i na konci většího tematického celku písemně i ústně. Písemně provádějí testy ve výukovém programu, cvičením, doplňováním, slohovými pracemi. Ústní zkoušení a diskuse jsou pak používány především ve slohové a komunikační výchově. Učitel dohlíží na práci v hodinách a individuálně se věnuje potřebným žákům. Hodnocení výsledků žáka je vyjádřeno klasifikací. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků na OU a PrŠ v Novém Jičíně, které jsou součástí školního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat.
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání
- vystupovat v souladu se zásadami společenského chování
- účastnit se diskusí, formulovat i kultivovaně obhajovat svoje názory a postoje
- rozumět textu a zlepšovat úroveň čtení
- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

- učit se a získávat nové informace a využívat je ke svému zdokonalení, dále se vzdělávat
- přijímat radu i kritiku a přiměřeně na vše reagovat
- posuzovat reálně své fyzické i duševní možnosti a snažit se odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsob jednání ze strany jiných lidí
- pečovat o své fyzické a duševní zdraví
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností
- odpovědně plnit svěřené úkoly



- přispívat k vytváření dobrých mezilidských vztahů, předcházet konfliktům, nepodléhat předsudkům a nesprávným názorům
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly

Občanské a kulturní povědomí

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování
- uznávat životní hodnoty a uvědomovat si odpovědnost za své zdraví i zdraví ostatních lidí
- být tolerantní ke všem lidem, budovat hodnoty demokracie
- vážit si kulturních hodnot a tradic našich předků
- jednat odpovědně a samostatně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury

Kompetence k řešení problémů

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

Kompetence k učení

- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností jiných lidí
- mít pozitivní vztah ke vzdělání
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání ve svém oboru

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

- komunikovat elektronickou poštou
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z internetu
- pracovat s počítačem a dalšími prostředky ICT
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti
- mít představu o možnostech pracovního uplatnění
- vhodně komunikovat s budoucími zaměstnavateli

Matematické kompetence

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

Průřezová témata:

Člověk a životní prostředí

- poznávat současné globální problémy, vztahy člověka k životnímu prostředí
- žáci jsou vedeni k tomu, aby se snažili poznávat svět a lépe mu rozuměli, aby přijímali odpovědnost za vlastní rozhodování a konání
- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami



- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace

Občan v demokratické společnosti

- žáci jsou vedeni, aby si vážili principů demokracie, své společnosti rodiny, kamarádů
- komunikovat a řešit konflikty
- chránit duchovní a materiální hodnoty a vážit si jich
- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení
- rozvíjí svou osobnost

Informační, komunikační a digitální technologie

- využívat internet pro vyhledávání informací, komunikaci i smysluplnou a vhodnou zábavu
- pracovat s počítačem a ostatními prostředky ICT

Člověk a svět práce

- uvědomit si odpovědnost za vlastní obživu
- vyhledávat pracovní příležitosti a informace o nich
- umět se prezentovat při jednání se zaměstnavateli a formulovat svá očekávání a priority
- vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře
- informací odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných

Mezipředmětové vztahy:

K dosažení výukového cíle přispívají i předměty:

- Český jazyk
- Práce s počítačem
- Občanská výchova



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: LITERÁRNÍ VÝCHOVA

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – pojmenuje a s pomocí učitele charakterizuje základní literární druhy a žánry	1. Práce s literárním textem – základní literární druhy a žánry	3
– charakterizuje vlastními slovy základní znaky doby – uvede konkrétní dílo u vybraného autora – diskutuje o dílu vybraných autorů – čte a zlepšuje svoji úroveň čtení s důrazem na porozumění textu	2. Četba a interpretace literárního textu ve vybraných především národních, ale i světových autorů – autoři české i světové literatury se zaměřením na 20. století a současnost – seznámení s díly vybraných autorů, diskuse o knize – shlédnutí filmů natočených podle knih vybraných autorů, diskuse o filmu	19
– orientuje se v kulturní nabídce v místě školy – popíše vhodné společenské chování v konkrétních situacích na určitých místech – definuje a s pomocí učitele se snaží rozpoznat estetický a kýčovitý vzhled – definuje a určí funkčnost předmětů používaných v běžném životě, hlavně však předmětů souvisejícím s jeho oborem a domácností	3. Kultura – kulturní instituce v ČR a regionu – společenská kultura, principy a normy kulturního(společenského) chování – kultura bydlení a odívání – reklama a propagační prostředky a jejich vliv na životní styl estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě	10



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

Název ŠVP: **Strojní a zámečnické práce**

Dosažený stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma vzdělání

Platnost: od 1. 9. 2025

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

VÝCHOVA KE ZDRAVÍ

ročník	1.	2.	3.	celkem
počet hodin týdně	2	2	2	6

POJETÍ PŘEDMĚTU

Cíl předmětu

Cílem výuky předmětu výchova ke zdraví je utváření a získávání vědomostí a dovedností o zdravém životním stylu, správné chápání pohybové aktivity směřující ke zdraví a chápání zdraví člověka jako vyvážený stav tělesné, duševní a sociální pohody.

Charakteristika učiva

Vzdělávací oblast výchova ke zdraví přináší základní podněty pro ovlivňování zdraví, s nimiž se žáci seznamují, učí se je využívat a aplikovat ve svém životě. Vzdělávání v této oblasti směřuje především k tomu, aby žáci poznali sama sebe, aby pochopili hodnotu zdraví, smysl zdravotní prevence i hloubku problému spojených s nemocí či jiných poškozením zdraví.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli

- vysvětlit souvislost mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím a umět se podle toho řídit
- samostatně využívat kompenzační a relaxační techniky a sociální dovednosti k regeneraci organismu
- pochopit zdraví, jako jednu z nejdůležitějších životních hodnot
- rozpoznat vlastní pohybové možnosti a zájmy
- najít správné řešení, ať se týká jejich zdraví nebo tělesné zdatnosti



- spolupracovat při pohybových činnostech
- řešit problém svého životního stylu a umět najít řešení pro správný životní styl
- aktivně se zapojovat do dění podporující zdraví a do propagace životního stylu a to jak ve třídě, škole, tak ve své rodině atd.
- zvládat soulad s individuálními předpoklady osvojené pohybové dovednosti a tvořivě je aplikovat ve hře, soutěži, při rekreačních činnostech
- umět rozpoznat stravu a způsob stravování s rozvojem civilizačních chorob
- znát souvislost zdravotních a psychosociálních rizik spojených se zneužíváním návykových látek s životní perspektivou mladého člověka
- uplatnit způsob účinné obrany proti manipulaci a agresi
- používat náčiní a nářadí v oblasti sportu a pohybové aktivity
- jednat odpovědně a podle zásad fair play, využívat příležitostí k naplňování olympijských myšlenek
- správně jednat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení

Strategie výuky (pojetí výuky)

Výuka je prováděna hromadnou, individuální i skupinovou formou, pomocí slovních metod – výklad, vysvětlování, rozhovor, diskuze řízená učitelem, samostatná práce řízená učitelem, práce s publikacemi, pomocí metod multimediální- televizní programy, internet, tisk, pomocí metod názorná demonstrační (vizuální)- ukázka sportovních činností a správné techniky cviku.

Hodnocení výsledků žáků

Znalosti jsou ověřovány v průběhu výchovně vzdělávacího procesu, kde se využívá různé formy hodnocení: známkou, slovním hodnocením, prezentace prací. Žáci jsou hodnoceni průběžně. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků na OU a PrŠ v Novém Jičíně, které jsou součástí Školního řádu. Při klasifikaci je přihlíženo k individuálním možnostem a schopnostem žáků.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků učení od jiných lidí
- individuálním přístupem k žákům umožňovat jejich šanci na úspěch
- předkládat žákům dostatek spolehlivých informačních zdrojů se společenskou a zdravotní tematikou
- dosažení kompetence: metodou ukázky vyučujícího, práce se zdroji informací

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) k hledání, navrhování používání dalších metod nebo informací, které by mohly přispět k řešení daného problému
- při sportovních hrách rozhodovat správně a objektivně
- dosažení kompetence: metodou pokus x omyl, zařazení her, učení v konkrétních situacích

Kompetence komunikativní

- naslouchat pozorně druhým, tzn. vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- vyjadřovat vlastní názor k problematice zdraví a diskutovat o něm v kruhu vrstevníků, rodiny, i v nejbližším okolí
- naslouchat druhým, porozumět jim a vhodně reagovat
- spolupracovat při pohybových aktivitách
- dosažení kompetence: pracujeme ve skupinách, prezentujeme výsledky práce skupin i jednotlivců

Kompetence personální a sociální

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- ověřovat si získané poznatky, zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- 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, k pochopení a účtě při jednání s druhými lidmi
- spolupracovat ve skupině, vytvářet pravidla pro práci v týmu
- respektovat práva a povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího, diváka, organizátora
- dosažení kompetence: učíme žáky k odmítavému postoji ke všemu, co nesouvisí se zdravým životním stylem, využíváme skupinové práce, soutěží, her, projektů skupin

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně a samostatně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- aktivně se zapojovat do dění podporující zdraví a do propagace zdravého životního stylu
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- chránit životní prostředí, ochránit zdraví své i druhých

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
- dodržovat stanovená pravidla k plnění povinností a závazků



- chápat zdatnost, dobrý fyzický stav a duševní pohodu, jako významný předpoklad pro své vlastní profesní povolání

Matematické kompetence

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

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

Odborné kompetence:

Uplatňovat požadavky na hygienu v gastronomii, tzn. aby žáci:

- dodržovali osobní hygienu a hygienu práce v průběhu pracovní činnosti

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

- dodržovali bezpečnost při práci jako součást péče o zdraví své i spolupracovníků, aby chápali zásady BOZP, jako nedílnou součást péče o zdraví
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami, 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 v souvislosti s vykonáváním práce)
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a snažili se poskytnout první pomoc

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku
- hledali kompromisy mezi osobní svobodou a sociální odpovědností a byli kriticky tolerantní
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace

Výchova k odpovědnému a aktivnímu občanství v demokratické společnosti zahrnuje vědomosti a dovednosti z těchto oblastí:

- osobnost a její rozvoj
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů
- společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita

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 environmentálními problémy



- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

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

Informační, komunikační a digitální technologie

Žáci jsou vedeni k tomu, aby

- si osvojili práci se softwarem – získávali informace pomocí internetu, zpracovávali informace, pracovali s daty

Mezipředmětové vztahy:

Předmět výchova ke zdraví úzce souvisí s Občanskou výchovou, kde se propojují osobnostní rozvoj v psychohygieně a sociální rozvoj v komunikaci a dále v Odborném výcviku při hygieně a BOZP .



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: VÝCHOVA KE ZDRAVÍ

Ročník: 1

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – vysvětlí stručně, co se myslí označením „zdravý životní styl“ – objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví – prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	1. Péče o zdraví Zdraví – duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví – partnerské vztahy, lidská sexualita První pomoc – úrazy a náhlé zdravotní příhody	10
– je schopen kultivovat své tělesné a pohybové projevy – dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybových činností a interpretovat je – ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace – uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách činnostech s tím souvisejících – umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti – ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva – dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nespportovní jednání	2. Tělesná výchova Teoretické poznatky – hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech; vhodné oblečení – cvičební úbor a obutí; záchrana a pomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace – zdroje informací Pohybové dovednosti Tělesná cvičení – pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační aj. Pohybové hry – drobné (pro rozvoj rychlosti, pohyblivosti a spolupráce) – sportovní	54



– dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve vybraných sportovních disciplínách – je schopen sladit při cvičení pohyb s hudbou, provádí jednoduché pohybové vazby a hudebně pohybové cviky – uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky – dovede se pohybovat v terénu	Gymnastika a tance – gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na náradí, přeskoky, akrobacie; šplh – rytmická gymnastika: cvičení bez náčiní a s náčiním; kondiční programy cvičení s hudbou – tance Lyžování, bruslení a další pohybové činnosti – základy běžeckého lyžování – základy techniky bruslení Turistika a pohyb v přírodě – orientace v terénu	
– provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení – je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit – vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení	3. Zdravotní tělesná výchova - individuální přístup k žákům, průběžně s 1. a 2. tematickým celkem – speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení – pohybové aktivity, gymnastická cvičení, pohybové hry, turistika a pohyb v přírodě – kontraindikované pohybové aktivity	



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: VÝCHOVA KE ZDRAVÍ

Ročník: 2

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací – popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a života obyvatel – dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a racionální – reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí – prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	1. Péče o zdraví Zdraví – odpovědnost za zdraví své i druhých; péče – veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu – prevence úrazů, nemocí a rizik ohrožujících zdraví Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí. – základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace) První pomoc – stavy bezprostředně ohrožující život	12
– volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) – odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je – udržovat a ošetřovat – dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve vybraných sportovních disciplínách – uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách – činnostech s tím souvisejících – umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti	2. Tělesná výchova <u>Teoretické poznatky</u> – výstroj, výzbroj; údržba – pravidla her, závodů a soutěží; olympionismus <u>Pohybové dovednosti</u> Tělesná cvičení – pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordináční, kompenzační, relaxační aj. Pohybové hry – drobné (pro rozvoj rychlosti, pohyblivosti a spolupráce) – sportovní	52



– ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na týmovém herním výkonu družstva – dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje nesportovní jednání – dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve vybraných sportovních disciplínách – dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost – uvede zásady ekologického a bezpečného chování v přírodě a při různých formách turistiky – dovede se pohybovat v terénu	Úpoly – základy sebeobran Gymnastika a tance – gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na náradí, přeskoky, akrobacie; šplh – rytmická gymnastika: cvičení bez náčiní a s náčiním; kondiční programy cvičení s hudbou – tance Atletika – běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí Lyžování, bruslení a další pohybové činnosti – základy běžeckého lyžování – základy techniky bruslení Turistika a pohyb v přírodě – orientace v terénu – orientační běh	
– provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné – pohybové činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni oslabení – je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit – vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního oslabení	3. Zdravotní tělesná výchova - individuální přístup k žákům, průběžně s 1. a 2, tematickým celkem – speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení – pohybové aktivity, gymnastická cvičení, pohybové hry, turistika a pohyb v přírodě – kontraindikované pohybové aktivity	



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: VÝCHOVA KE ZDRAVÍ

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – objasní na příkladech, jak životní prostředí ovlivňuje zdraví lidí – 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 jejích alternativních směrů – dovede v konkrétních informacích poskytovaných médií, – včetně reklamy, rozpoznat způsoby ovlivňování a manipulace – prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným	1 .Péče o zdraví Zdraví – činitele ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pracovní podmínky, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí. – mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace, aj.) První pomoc – poranění při hromadném zasažení obyvatel	12
– dokáže sledovat výkony jednotlivců a posoudit jejich kvalitu – dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem – umí uplatňovat zásady sportovního tréninku – dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost – uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách – činnostech s tím souvisejících – umí využívat pohybové činnosti pro všestrannou	2. Tělesná výchova <u>Teoretické poznatky</u> – význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku – odborná terminologie – rozhodování <u>Pohybové dovednosti</u> Tělesná cvičení – pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační,	52



– pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti – ovládá základní herní činnosti jednotlivce a participuje na – týmovém herním výkonu družstva – dodržuje zásady jednání fair play, rozlišuje – nesportovní jednání – dovede uplatňovat techniku a základy taktiky ve – vybraných sportovních disciplínách	kompenzační, relaxační aj. Pohybové hry – drobné (pro rozvoj rychlosti, pohyblivosti a spolupráce) – sportovní Úpoly – praktická sebeobrana Gymnastika a tance – gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na náradí, přeskoky, akrobacie; šplh – rytmická gymnastika: cvičení bez náčiní a s náčiním; kondiční programy cvičení s hudbou – tance Atletika – běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí Lyžování, bruslení a další pohybové činnosti – základy běžeckého lyžování – bruslení Turistika a pohyb v přírodě – orientační běh	
– provádí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního – oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové – činnosti vzhledem ke konkrétnímu druhu a stupni – oslabení – je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat – osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit – vyhýbá se činnostem, které jsou kontraindikací zdravotního – oslabení	3. Zdravotní tělesná výchova - individuální přístup k žákům, průběžně s 1. a 2. tematickým celkem – speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení – pohybové aktivity, gymnastická cvičení, pohybové hry, turistika a pohyb v přírodě – kontraindikované pohybové aktivity	



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

Název ŠVP: **Strojní a zámečnické práce**

Dosažený stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma vzdělání

Platnost: od 1. 9. 2025

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

PRÁCE S POČÍTAČEM

ročník	1.	2.	3.	celkem
počet hodin týdně	1	1	1	3

POJETÍ PŘEDMĚTU

Cíl předmětu

Cílem vzdělávání v předmětu Práce s počítačem je naučit žáky práci s informačními a komunikačními technologiemi a pracovat s informacemi. Vést žáky ke schopnosti porozumět tomu, jak funguje počítač a informační systémy. Využívat poznatky z informatiky k porozumění a uvažování o přirozeným a umělých systémech, bezpečně se pohybovat ve virtuálním světě, systematicky volit a uplatňovat optimální postupy. Zabývat se automatizací, programováním, optimalizací činností, kódováním a modely popisujícími reálnou situaci nebo problém. Dávat prostor pro praktické aktivní činnosti a tvořivé učení se objevováním, spoluprací, řešením problémů, projektovou činností. Pomáhat porozumět světu kolem nich, jehož nedílnou součástí digitální technologie jsou. Hlavní důraz je kladen na rozvíjení žakova informatického myšlení, praktickou činnost s tvorbou jednotlivých typů dat, získávání povědomí o chování v digitálním světě bezpečnosti a etiky, práci s informačními systémy. Škola klade důraz na rozvíjení digitální gramotnosti také v ostatních předmětech, k tomu přispívá informatika svým specifickým dílem. Jedním, z hlavních témat, a tedy i cílů oblasti ICT je, aby žák pracoval s informacemi využíval k tomu ICT techniku a komunikoval pomocí digitálních technologií. Vzdělávání v předmětu Práce s počítačem lze dále rozšířit podle vzdělávacích potřeb a rozvoje ICT i specifík oboru na který je žák připravován. Škola klade důraz na rozvíjení digitální gramotnosti ve všech předmětech a tematické plány jsou průběžně upravovány dle potřeb daného oboru vzdělávání a podle nejnovějších trendů v oblasti ICT a vybavenosti školy digitálními technologiemi.



Charakteristika učiva

Učivo se zaměřuje na tematické celky, které žáky postupně seznámí s využitím digitálních technologií pro učení, zvyšování vlastní kvalifikace, při práci, občanských aktivitách a volném čase. Cílem je začlenit digitální technologie do výuky a do života využívat moderní technologie průřezově všemi předměty, bezpečně pracovat a rozpoznávat jejich výhody, ale také rizika jejich využití.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci:

- pracovali s prostředky ICT
- pracovali s informacemi
- kulturně a efektivně komunikovali prostřednictvím internetu
- vážili si materiálního vybavení, šetrně a ohleduplně s ním zacházeli
- vytvářeli si kladný vztah k duchovním hodnotám
- byli tolerantní k druhým lidem
- byli ochotni spolupracovat se spolužáky a pomáhat druhým
- uvědomění si odpovědnosti za své chování v online prostředí
- respektu k právům druhých (např. autorská práva, ochrana osobních údajů)
- rozvoji pozitivního vztahu k technologiím jako nástroji podpory práce a osobního rozvoje
- posilování sebevědomí a samostatnosti při používání digitálních technologií
- upevnění zásad bezpečné a etické komunikace v digitálním prostředí

Strategie výuky (pojetí výuky)

Výuka respektuje individuální zvláštnosti žáků. Žáci jsou vedeni ke spolupráci i samostatnosti, jak ve výuce, tak i v získávání informací. Pedagog se snaží o vytvoření příznivého klimatu ve třídě. Během výuky je využíváno počítačů i periférií, softwaru školy, audiovizuální techniky. Výuka je prováděna formou hromadné výuky, individuální i skupinové, pomocí metod informačně receptivních, reproduktivních, názorně demonstračních (předvádění) diskuse řízené učitelem, výkladu, vysvětlování, praktické (práce s počítačem). Samostatná práce je řízena učitelem, žáci pracují i ve skupinách, využívá se ICT technika, audiovizuální technika a software.

Výuka je vedena prakticky, názorně a s přihlédnutím k individuálním potřebám žáků.

Využívají se tyto metody:

Praktická cvičení s důrazem na samostatnou práci žáků.

Práce v malých skupinách (kooperativní učení).

Modelové situace a hraní rolí (např. simulace bezpečné komunikace online).

Využití názorných ukázek (práce s interaktivní tabulí, videoukázky).

Individuální přístup (respektování tempa žáka, poskytování podpory dle potřeb).

Průběžné opakování a upevňování učiva pomocí krátkých praktických úkolů.

Důraz je kladen na pozitivní motivaci, pochvalu za dílčí úspěchy a vytváření bezpečného prostředí pro rozvoj digitálních dovedností.



Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně i na konci většího tematického celku z praktických činností, které vykonávají u počítače i písemně z teoretických znalostí z oblasti ICT. Učitel dohlíží na práci v hodinách a individuálně se věnuje potřebným žákům.

Hodnocení výsledků žáka je vyjádřeno klasifikací. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků na Odborného učiliště a Praktické školy v Novém Jičíně, které jsou součástí školního řádu.

Hodnocení žáků je vedeno v souladu s jejich individuálními vzdělávacími možnostmi, speciálními vzdělávacími potřebami a zaměřuje se na pokrok, úsilí a dosaženou úroveň osvojování digitálních kompetencí.

Při hodnocení se sleduje:

- samostatnost při práci s digitálními zařízeními,
- schopnost dodržovat pravidla bezpečnosti,
- pečlivost při tvorbě dokumentů a práci s informacemi,
- tvořivost a schopnost praktického využití získaných dovedností
- respektování pravidel etického chování v online prostředí.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Klíčové kompetence:

Předmět Práce s počítačem - nová informatika, přispívá k rozvoji klíčových kompetencí žáků tím, že je učí orientovat se v digitálním prostředí, bezpečně a efektivně využívat informační, komunikační a digitální technologie a porozumět základním principům fungování digitálního světa. Výuka je zaměřena na praktické dovednosti, které podporují samostatnost, zodpovědnost a uplatnitelnost žáků v běžném i pracovním životě.

Předmět podporuje zejména tyto klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence

- žáci se učí vyjadřovat a sdílet informace pomocí digitálních nástrojů, rozvíjejí schopnost reagovat na informace a komunikovat v různých prostředích (např. e-mail, online formuláře).

Personální a sociální kompetence

- rozvoj spolupráce při práci ve dvojicích nebo skupinách, respektování pravidel digitálního prostředí, podpora sebereflexe a zodpovědnosti při využívání technologií.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- žáci jsou vedeni k bezpečnému, etickému a zákonnému chování na internetu, učí se chránit své soukromí a respektovat autorská práva.

Kompetence k řešení problémů

- při řešení jednoduchých úkolů s využitím digitálních nástrojů se učí samostatně uvažovat, vyhledávat alternativy a vyhodnocovat výsledky.

Kompetence k učení

- žáci se učí využívat digitální technologie k získávání, uchovávání a zpracování informací, čímž rozvíjejí dovednosti potřebné pro samostatné učení.



Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

- systematicky rozvíjena skrze praktické činnosti zaměřené na obsluhu zařízení, práci s daty, informacemi a nástroji digitální komunikace.

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- využití digitálních nástrojů při přípravě na pracovní uplatnění (např. tvorba životopisu, vyhledávání informací o povolání, orientace v pracovním prostředí).

Matematické kompetence

- posilovány při práci s tabulkami, grafy, měřením a jednoduchými výpočty, často v praktických souvislostech.

Předmět zároveň přispívá k naplňování průřezových témat, především v oblastech:

Člověk a svět práce

- využití digitálních nástrojů při hledání pracovních příležitostí, rozvoj digitální gramotnosti jako předpokladu pro zaměstnání.

Osobnostní a sociální výchova

- rozvoj odpovědného chování v online prostoru, práce ve skupině, komunikace a spolupráce.

Výchova demokratického občana

- porozumění právům a povinnostem v digitálním světě, respekt k druhým.

Mediální výchova

- orientace v digitálním obsahu, schopnost kritického hodnocení informací z internetu.

Výuka je přizpůsobena speciálním vzdělávacím potřebám žáků s důrazem na názornost, praktičnost a individuální podporu.

Mezipředmětové vztahy:

K dosažení výukového cíle přispívají i předměty:

Literární výchova

Český jazyk

Občanská výchova

Odborné předměty



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: PRÁCE S POČÍTAČEM - NOVÁ INFORMATIKA

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: - ovládá zapnutí a vypnutí počítače, tabletu orientuje se v prostředí - pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, vysvětlí, k čemu slouží používá krok zpět, zoom a řeší úkol použitím schránky - najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu uloží svoji práci do souboru, otevře soubor - uvede příklady dat, které ho obklopují, která mu pomohou se lépe rozhodnout - vyslovuje odpovědi na základě dat - dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi - umí nastavit bezpečné heslo, zná pojem dvoufázové ověření - používá antivirovou ochranu	1. Digitální technologie - zapnutí a vypnutí počítače, tabletu - orientace v prostředí počítače, tabletu - stavba a zapojení počítače - myš, klávesnice, dotyková zařízení - operační systém – plocha, složky, soubory, přenos dat (USB, cloud) - zásady bezpečné práce s technikou a ve virtuálním světě hesla, zabezpečení, aktualizace, antivirová ochrana	8
- pracuje s texty, obrázky a tabulkami v učebních materiálech - zná pojem digitální stopa - zná, jak bezpečně využívat účty - dokáže zhodnotit důvěryhodnost zdroje a jak se před nimi chránit (phishing, malware, kyberšikana) - umístí data správně do tabulky	2. Informační systémy - vyhledávání informací, videí a obrázků práce s texty, obrázky a tabulkami v učebních materiálech (Canva) - internet, e-mail, on-line služby - užití internetu pro odborné účely - digitální stopa a identita - rizika internetu	12



- doplní prvky v tabulce v posloupnosti opakujících se prvků nahradí chybný za správný - pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data - sestaví jednoduchý pracovní postup	- jednoduchý školní nebo pracovní systém (objednávky, jízdní řády, počasí...) - umístění dat v tabulce	
- rozpozná základní znaky manipulací (sociální inženýrství) - používá kritické myšlení při práci s informacemi - sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů - popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení - v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy - ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	3. Algoritmizace a programování - základy logického myšlení - seznámení s blokově orientovaným programovacím jazykem (Scratch) - rozpoznávání opakujících se vzorů, používání opakování, stanovení četnosti opakování, odhalení chyb - vytvoření nového bloku a jeho použití - upravení programu pro obdobný problém	6
- zná možná rizika internetu (phishing, malware, kyberšikana...) - rozlišuje důvěryhodný a nedůvěryhodný obsah na internetu - umí se před nimi chránit - navrhuje a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu - zakóduje e a dešifruje znaky pomocí znakové sady - zašifruje a dešifruje text pomocí několika šifer - zná způsoby ověření identity	4. Data, informace a modelování - kybernetická bezpečnost - důvěryhodný a nedůvěryhodný obsah na internetu - kódování - moderní autentizační metody	6



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: PRÁCE S POČÍTAČEM – NOVÁ INFORMATIKA

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: - zná zásady bezpečného nakupování - umí rozpoznat falešný e-shop - ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos - vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě; uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky - poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače - dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje o zabezpečovacích řešení - bezpečně používá internet a chrání svá data - vytvoří jednoduchou prezentaci, video - se seznámí se základy 3D tisku a gravírováním - zná funkce a principy 3D tisku a gravírování - exkurze s názornou ukázkou 3D tisku a gravírováním	1. Digitální technologie - online nákupy na internetu - instalace aplikací, aktualizace - ukládání textových, grafických, zvukových a multimediálních souborů - formát pro uložení dat - jednoduchý model domácí sítě, zařízení připojená do školní sítě - zabezpečení účtů - sdílení souborů - cesta e-mailové zprávy - kontrola správného připojení periférií, nastavení systému či aplikace, ukončení programu bez odezvy - bezpečnost a ochrana dat - digitální tvorba - 3D tisk, gravírování	8
- volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající technické metody (způsoby k jejich získávání) - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z internetu	2. Informační systémy - práce s internetem, kopírování, vkládání dat, filtrování - práce s textem a grafickými informacemi - ukládání dat - bezpečnostní rizika práce na internetu	



- vyhledává v internetu, včetně použití filtrování - orientuje se v získaných informacích a s pomocí učitele je třídí, vyhodnocuje a provádí jejich výběr - zaznamenává a uchovává textové i grafické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé využití - pojmenuje bezpečnostní rizika při práci na internetu a s pomocí učitele se je snaží řešit - interpretuje získané informace a s pomocí učitele si uvědomuje nutnost posouzení validity zdrojů (hoax, dezinformace, zneužití dat) - umí vyhodnotit důvěryhodnosti zdrojů - pozná phishing a zná, jak se bránit	- práce a orientace se v on-line světě - kyberhrozby	8
- popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení - ověří správnost postupu či programu, najde a opraví případnou chybu - sestaví jednoduchý pracovní postup v logickém sledu -	3. Algoritmizace a programování - logické myšlení, rozdělení úkolu na kroky řešení úkolů podle přesného postupu - základy programování (Scratch) - seznámení s řízením robotů (Dobot, Ozobot) - 3D tisk a gravírování	8
- rozpozná lživého obsahu - zná důsledky šíření poplašných zpráv - uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru - posuzuje množství informace podle úbytku možností, interpretuje získané výsledky a závěry způsoby - převede data z jednoho modelu do jiného, najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému - zná zásady používání AI ve škole - vyhledává informace s pomocí AI - promptování	4. Data, informace a modelování - hoaxy, poplašné zprávy - data a informace, interpretace dat, chyby v datech - kódování informací a dat (záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě (text, obraz, zvuk, video) - model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa) - využití AI ve výuce (Chat GPT, Gemini) - legislativa, zásady použití AI	8



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: PRÁCE S POČÍTAČEM – NOVÁ INFORMATIKA

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: - volí správné programové vybavení pro práci - s pomocí učitele vytváří vlastní jednoduché grafické práce a řeší jednoduché grafické úkoly - použije digitální nástroje ke zpracování fotodokumentace prací - pracuje s digitální technikou a perifériemi, vysvětlí rozdíl mezi programovým a digitálním vybavením - zná základy práce s 3D tiskárnou a gravírkou - dodržuje BOZP - vytvoří jednoduchý jednoduchý návrh v online grafickém nebo 3D modelovacím nástroji - pod vedením učitele zpracuje návrh pro 3D tisk a gravírování - diskutuje a popíše funkce operačního systému - ukáže a popíše význam komprese dat - popíše, jak fungují vybrané inovativní technologie - diskutuje o cílech a metodách hackerů - diskutuje, čím vším vytváří digitální stopu - zná, jak správně postupovat při napadení účtů	1. Digitální technologie - použití digitálních nástrojů - programové a technické vybavení, funkce operačního systému - inovativní technologie - 3D tisk a gravírování - BOZP - cíle a metody hackerů - zabezpečení dat, digitální stopa - reakce na bezpečnostní incidenty	6
- má povědomí o legálním a nelegálním obsahu na internetu - má povědomí o ochraně osobních údajů, GDPR, právní ochraně	2. Informační systémy - práva a povinnosti online - vyhledávání informací	8



- zná dlouhodobé dopady sdílení obsahu - vyhledává informace na internetu - ovládá základy e-mailové komunikace - používá jednoduchý systém (evidence, docházky....)	- jednoduché informační systémy, práce s internetem - digitální stopa a důsledky - použití AI	
- ovládá použití nástrojů pro správu hesel - vytváří vlastní bezpečná hesla - sestaví program pomocí blokového programu Scratch - dokáže vytvořit jednoduchý algoritmus, postup krok za krokem (technologický postup) - sestaví jednoduchý program pro ovládání Ozobotů - sestaví jednoduchý program na ovládání Dobot Magician	3. Algoritmizace a programování - automatizace bezpečnostních postupů - logické myšlení, chápání postupu a principy algoritmu - blokově orientovaný programovací jazyk Scratch - programování robotů (Ozobot, Dobot) - jednoduchý program pro ovládání robotů v praxi	8
- sbírá a zaznamenává jednoduchá data - zvládá základní princip tvorby tabulky nebo grafu - zaznamenává jednoduchá data a umí je správně vepsat do tabulky - orientuje se ve světě on-line nákupů	4. Data, informace, modelování - tabulky, grafy - digitální dovednosti v praxi - on-line nákupy - prezentace odborného postupu - tvorba letáku, portfolia, životopisu, pozvánky	10



ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ

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

Název ŠVP: **Strojní a zámečnické práce**

Dosažený stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma vzdělání

Platnost: od 1. 9. 2025

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

ODBORNÉ KRESLENÍ

ročník	1.	2.	3.	celkem
počet hodin týdně	2	2	2	6

POJETÍ PŘEDMĚTU

Cíl předmětu

Úkolem odborného kreslení je vypěstovat u žáků prostorovou obrazotvornost a představivost, naučit je čtení technických výkresů, schémat a technické dokumentace, pravidla kótování součástí a tolerancí rozměrů. Žáci se seznámí se základním zobrazováním pomocí promítání, naučí se pořizovat náčrty a vypracovávat technické výkresy jednoduchých strojírenských výrobků. Osvojí si základní poznatky technické estetiky, používají technické normy a předpisy, dílenské tabulky, apod.. Cílem je žáky naučit zejména orientaci v technické dokumentaci a tyto dovednosti využít v praxi při výrobě součástí.

Charakteristika učiva

Učivo je sestaveno do jednotlivých tematických celků tak, aby žáci znali zásady pro kreslení a kótování výkresů, dokázali vytvářet schémata a jednoduché výkresy, číst technickou dokumentaci, vyrábět podle ní hotové výrobky, aby se orientovali v servisní dokumentaci a technických manuálech.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí



Výuka směřuje k tomu, aby žáci získali kladný vztah k technice, k technickému vývoji, jako základnímu předpokladu hospodářského a společenského vývoje a také uplatnění absolventů v praktickém životě.

Strategie výuky (pojetí výuky)

Předmět Odborné kreslení je vyučován v každém ročníku 2 hodiny týdně. Při výuce jsou využívány metody, které zdokonalují technickou představivost a zajišťují propojení s praxí, například výklad, práce s výkresy a dokumentací, cvičení kreslení výkresů a schémat podle zadání, za použití modelů geometrických těles a součástí, jejich obrazů, skutečných součástí a mechanismů, apod.. Je postupováno od nejjednodušších náčrtů až po výkresy součástí a sestavení s využitím strojnických tabulek a norem. Důraz je kladen na to, aby žáci byli schopni podle technické dokumentace vyrábět výrobky.

Hodnocení výsledků žáků

Znalosti a dovednosti žáků jsou ověřovány ústním zkoušením, hodnocením výkresů, průběžně i formou pololetní práce. Při hodnocení je kladen důraz na samostatnost a využití teoretických znalostí z ostatních předmětů, na tvořivou činnost žáků, úpravu, provedení, preciznost, čistotu vypracovaných úkolů, jsou brány na zřetel však i osobnostní předpoklady žáků vzhledem k možnostem jejich grafického projevu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci 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
- využít ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí

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, vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a psychické 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 i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně a samostatně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i ke vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám

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 těles 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

- 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 s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

Odborné kompetence:

Pracovat s technickou dokumentací, tzn. aby absolventi:

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

Pracovat se strojírenskými materiály, tzn. aby absolventi:

- posuzovali vlastnosti materiálů a zohledňovali je při jejich zpracovávání a používání

Obsluhovat obráběcí stroje, tzn. aby absolventi:

- měřili běžnými měřidly

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace
- byli aktivními občany demokratické společnosti a v tomto smyslu rozvíjeli svou osobnost



Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- dokázali pracovat s informacemi, vyhodnocovali jejich pravdivost a důležitost
- srozumitelně verbálně komunikovali dle zásad kultury projevu
- uvědomili si zodpovědnost za vlastní život, význam celoživotního vzdělávání pro profesní budoucnost

Informační, komunikační a digitální technologie

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- dokázali vyhledat potřebné důležité informace na Internetu

Mezipředmětové vztahy:

Učivo předmětu Odborné kreslení je důležité pro všechny odborné předměty včetně Odborného výcviku. Je předpokladem k pochopení všech souvislostí strojírenské výroby. Využívá a rozšiřuje taktéž znalosti a dovednosti získané v předmětu Matematika.



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: ODBORNÉ KRESLENÍ

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – ovládá techniku rýsování – sestrojuje základní geometrické konstrukce	1. Základy technického kreslení – technika rýsování – základní geometrické konstrukce	10
– rozliší druhy a formáty výkresů – určí druhy čar – aplikuje technické písmo	2. Normalizace v technickém kreslení – druhy výkresů, formáty, měřítko – druhy čar – technické písmo	8
– ovládá možnosti zobrazování – používá zásady pro kótování – ovládá kreslení geometrických těles	3. Zobrazování geometrických těles – způsoby zobrazování – kótování – kreslení těles	30
– okótuje výkres součásti – ovládá předepisování konstrukčních požadavků – zná význam údajů popisového pole	3. Jednoduché strojní součásti – kótování součástí – předepisování přesnosti, jakosti materiálu – popisové pole	16



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: ODBORNÉ KRESLENÍ

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – ovládá kreslení těles a jednoduchých součástí	1. Prohlubování vědomostí – zobrazování těles a součástí	16
– kreslí náčrty jednoduchých součástí	2. Výkresy součástí – kreslení součástí	20
– určí druhy uložení – vyhledává údaje ve strojnických tabulkách	3. Strojnické tabulky – soustava tolerancí – údaje o materiálech	14
– zná zásady kreslení rozebíratelných spojů – zná zásady kreslení nerozebíratelných spojů	4. Spoje – kreslení rozebíratelných spojů – kreslení nerozebíratelných spojů	14



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: ODBORNÉ KRESLENÍ

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich	1. Prohlubování vědomostí – technická dokumentace – výkresy součástí	10
– ovládá kreslení sestavení – zná zásady zjednodušených zobrazení – orientuje se v postupech pro montáž a demontáž	2. Výkresy sestavení – kreslení jednoduchých výkresů sestavení – zjednodušená zobrazení součástí – postupy montáže a demontáže	14
– ovládá čtení výkresů – kreslí jednoduchá schémata	3. Technologická dokumentace – výrobní výkresy a schémata – rozbor a čtení výkresů – kreslení schémat	20
	4. Příprava k závěrečným zkouškám	20



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

Název ŠVP: **Strojní a zámečnické práce**

Dosažený stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem

Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma vzdělání

Platnost: od 1. 9. 2025

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

ročník	1.	2.	3.	celkem
počet hodin týdně	1	1	1	3

POJETÍ PŘEDMĚTU

Cíl předmětu

Cílem předmětu strojírenská technologie je naučit žáky rozeznávat základní strojírenské materiály a suroviny, prostředky k jejich povrchové úpravě a ochraně. Zabývá se zpracováním těchto materiálů na polotovary a finální výrobky včetně jejich zkoušek. Žáci jsou vedeni k formování vztahů mezi jednotlivými materiály a možnostmi jejich využití. Seznámí se s materiály používanými ve strojírenské výrobě, s jejich dělením do skupin kovů a nekovů, číselným označováním, včetně zpracování surovin na konkrétní strojírenské materiály. Osvojí si vlastnosti materiálů a možnosti jejich využití. Věnují se technologiím přetváření polotovarů ve strojírenské výrobky. Učí se zejména ověřovat vlastnosti těchto materiálů a zkoušení hotových výrobků.

Cílem strojírenské technologie je především naučit žáky využívat získaných poznatků v praxi.

Charakteristika učiva

Učivo je vybráno tak, aby si žáci osvojili základní terminologii, pojmy, vztahy, postupy, vlastnosti strojírenských materiálů, způsoby jejich zpracování a zkoušení. Důraz je kladen zejména na železné a neželezné kovy, jejich zpracování a ochranu.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, aby žáci chápali soulad vstupních technických materiálů, jejich zpracování na polotovary a ochrany životního prostředí, které je nutno preferovat. Žáci jsou



vedení k tomu, aby získali kladný vztah k technice a technickému vývoji, jako základnímu předpokladu hospodářského rozvoje a uplatnění absolventů v praktickém životě.

Strategie výuky (pojetí výuky)

Výuka má z větší části odborně teoretický charakter, proto je nutné brát zřetel na osvojení učiva při odborném výcviku, pro zvýšení názornosti je nutno doplnit výklad ukázkami polotovarů, finálních výrobků, exkurzemi do strojírenských firem regionu, seznamováním žáků s výrobní dokumentací, využíváním internetových zdrojů informací k novým postupům zpracování technických materiálů strojírenskou technologií.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků vyplývá z průběžné klasifikace, při níž je přihlíženo k jejich individuálním schopnostem. Vyučující hodnotí znalosti a dovednosti ústně, sleduje průběžně výkon žáků, aktivitu a připravenost na vyučování. Hodnotí také samostatnost při řešení teoretických a praktických úkolů.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci 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, tzn. číst s porozuměním, umět vyhledat a zpracovat informace
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje (např. internet, odborná literatura), včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků učení od jiných lidí
- učit se vybírat vhodné technické materiály pro výrobu, opravy a údržbu součástí, strojů a zařízení podle jejich vlastností a účelu použití

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 řešení problému, k dosažení cíle svého vzdělávání, při tom využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problému s jinými lidmi

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, vyjadřovat se přiměřeně tématu diskuse
- 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
- 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 a duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- pracovat v týmu a aktivně se podílet 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

- jednat odpovědně a samostatně nejen ve vlastním, ale i veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí 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 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
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli

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

Kompetence k využití prostředků informačních, komunikačních a digitálních technologií a práci s informacemi

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- pracovat s informacemi z různých druhů zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to s využitím prostředků informačních, digitálních a komunikačních technologií

Odborné kompetence:

Pracovat s technickou dokumentací, tzn. aby absolventi:

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



Pracovat se strojírenskými materiály, tzn. aby absolventi:

- posuzovali vlastnosti technických materiálů s ohledem na jejich zpracování a jejich používání
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti
- volili způsoby uskladnění materiálů

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:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnost a schopnost morálního úsudku
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace
- byli aktivními občany demokratické společnosti a v tomto smyslu rozvíjeli svou osobnost

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty
- ve vztahu k udržitelnému rozvoji respektovali principy udržitelného rozvoje
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání zejména technologických, ale i ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje
- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů
- osvojili si základní principy šetrného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- dokázali pracovat s informacemi, vyhodnocovali jejich důležitost a pravdivost a dovedli je využít k prosazení na trhu práce
- srozumitelně verbálně komunikovali při jednáních podle zásad kultury projevu
- uvědomili si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení jako jednu z podmínek uplatnění na trhu práce

Informační, komunikační a digitální technologie

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- aktivně využívali prostředky informační, komunikační a digitální technologie (zejména Internetu) k získávání nových informací



- hledali progresivní technické novinky a řešení úkolů pomocí výpočetní techniky

Mezipředmětové vztahy:

Předmět Strojírenská technologie souvisí a navazuje na učivo ostatních odborných předmětů, jako Technologie, Stroje a zařízení, Odborné kreslení. Poznatky a dovednosti žáci uplatňují zejména v Odborném výcviku.



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – schematicky znázorní rozdělení technických materiálů – vyjmenuje fyzikální, chemické, mechanické a technologické vlastnosti kovů – vyjmenuje základní druhy slitin železa – vyjmenuje ve strojírenství nejpoužívanější neželezné kovy a jejich slitiny – uvede příklady použití kovových a nekovových materiálů – popíše zkoušky tvrdosti a pevnosti kovových materiálů	1. Technické materiály – rozdělení technických materiálů – fyzikální, chemické, mechanické a technologické vlastnosti kovů – slitiny železa – neželezné kovy – nekovové materiály – zkoušky vlastností kovových materiálů	32



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – zná způsoby měření teploty a postupy ohřevu – ovládá postupy tepelného a tepelně chemického zpracování	1. Tepelné zpracování ocelí – určení teploty – žíhání, zušlechťování, kalení popouštění	12
– zná druhy tváření – popíše pracovní postup kování – popíše lisování, válcování, tažení	2. Tváření kovů za tepla – rozdělení tváření – základní práce ručního a strojního kování – lisování, válcování, tažení	20



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – ovládá technologie tepelného zpracování a tváření	1. Prohlubování vědomostí – tepelné zpracování, tváření	4
– zná postupy výroby odlitků – zná možnosti úprav odlitků	2. Slévárenství – výroba odlitků – úpravy odlitků	6
– rozdělí a popíše zkoušky – zná druhy zkoušek bez poškození výrobku	3. Zkoušky materiálů – destruktivní zkoušky – nedestruktivní zkoušky	10
– rozezná druhy koroze – ovládá možnosti protikorozní ochrany	4. Koroze – druhy koroze – ochrana proti ní	12



Kód a název oboru vzdělání: **23-51-E/01 Strojírenské práce**
Název ŠVP: **Strojní a zámečnické práce**
Dosažený stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma vzdělání
Platnost: od 1. 9. 2025

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

STROJE A ZAŘÍZENÍ

ročník	1.	2.	3.	celkem
počet hodin týdně	1	1	1	3

POJETÍ PŘEDMĚTU

Cíl předmětu

Úkolem předmětu je rozvinout u žáků technické myšlení na základě poznání technické podstaty, principu, funkce a významu jednotlivých částí strojů, strojů a zařízení v daném oboru, včetně předpisů, týkajících se bezpečnosti a hygieny práce.

Charakteristika učiva

Učivo je vybráno a uspořádáno do jednotlivých celků tak, aby se žáci postupně seznámili se základními částmi strojů a zařízení, mechanismů, s energetickými stroji a zařízeními, s dopravními stroji a zařízeními, zařízeními provozů. Žáci si pomocí učiva osvojují principy činnosti, funkce a pracovních možností strojů a zařízení.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výukou usilujeme o to, aby žáci pružně reagovali na technický vývoj a celkově si spoluvytvářeli předpoklady pro začlenění a uplatnění v pracovním a občanském životě. Výukou předmětu Stroje a zařízení je preferováno vedení žáků k pozitivnímu vztahu k technice, vědě, vývoji strojů a zařízení, strojírenské výroby a její využití pro ostatní obory.

Strategie výuky (pojetí výuky)

Výuka předmětu Stroje a zařízení probíhá ve 3 ročnících, v každém s dotací 1 hodiny týdně.



Při ní jsou využívány metody a činnosti, které zajišťují propojení a návaznost na ostatní odborné předměty, zejména technologii, strojírenskou technologii a odborný výcvik. Přitom je důležité, aby žáci byli schopni aplikovat své poznatky z učiva tohoto předmětu v praktickém životě. K tomu jsou využívány například demonstrační modely, výuková videa, internetové obrazy, prospekty, apod..., ale současně i výukové metody jako výklad, práce s textem a schémata, skupinové/individuální práce, práce s počítačem, exkurze.

Hodnocení výsledků žáků

Znalosti jsou prověřovány ústním i písemným zkoušením, dílčí klasifikací formou testů, společným hodnocením nebo sebehodnocením. Důležité je přitom zejména hodnocení dovedností a jejich praktická aplikace na konkrétních příkladech. Klasifikace pak dále vychází z osobnostních předpokladů a odborných znalostí s přihlédnutím k jejich schopnostem učení.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci 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
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušenosti svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků učení od jiných lidí

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 řešení problému, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- spolupracovat při řešení problému s jinými lidmi

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
- 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
- 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
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně a samostatně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí a jednat v duchu udržitelného rozvoje

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

Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata, apod..)
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy

Kompetence k využití prostředků informačních, komunikačních a digitálních technologií a práce 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, komunikačních a digitálních technologií

Odborné kompetence:

Pracovat s technickou dokumentací, tzn. aby absolventi:

- používali technické normy a předpisy, které souvisejí s konstrukcí strojních součástí, strojů, zařízení a jejich kvalitou

Pracovat se strojírenskými materiály, tzn. aby absolventi:

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

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:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace
- byli aktivními občany demokratické společnosti a v tomto smyslu rozvíjeli svou osobnost

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:



- chápali postavení člověka v přírodě, jejíž součástí člověk je, vlivy prostředí na jejich život
- chápali důležitost vlastního odpovědného přístupu k ochraně životního prostředí
- si osvojili principy šetrného přístupu k životnímu prostředí

Člověk a svět práce

- Žáci jsou vedeni k tomu, aby:
- dokázali pracovat s informacemi z oblasti vývoje strojů a zařízení, vyhodnocovali jejich důležitost a pravdivost, využívali je pro svůj profesní vývoj
- srozumitelně verbálně komunikovali podle zásad kultury projevu
- si uvědomovali zodpovědnost za svůj profesní život, význam vzdělání a celoživotního učení

Informační, komunikační a digitální technologie

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- dokázali vyhledat potřebné a důležité informace na Internetu

Mezipředmětové vztahy:

Učivo předmětu Stroje a zařízení souvisí a navazuje na učivo ostatních odborných předmětů, zejména Technologie, Strojírenská technologie, Odborné kreslení, ale využívá i dovedností a znalostí z předmětu Matematiky a Práce s počítačem, poznatky z tohoto předmětu žáci uplatní hlavně v Odborném výcviku.



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: STROJE A ZAŘÍZENÍ

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – popíše rozdělní spojů – vyjmenuje druhy závitů a jejich využití ve strojírenství – vyjmenuje základní druhy šroubů, matic a podložek – vysvětlí použití kolíků, klínů, per a pružin	1. Rozebíratelné spoje – druhy spojů – šroubové spoje – kolíkové spoje – klínové spoje – pérové spoje – pružné spoje	18
– vysvětlí rozdíl mezi rozebíratelným a nerozebíratelným spojem – popíše princip a druhy jednotlivých nerozebíratelných spojů a jejich využití v praxi	2. Nerozebíratelné spoje – nýtové spoje – lepené spoje – svarové spoje – pájené spoje – tlakové spoje	14



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: STROJE A ZAŘÍZENÍ

Ročník: 2

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – popíše jednotlivé části k přenosu otáčivého pohybu – vyjmenuje druhy a funkci jednotlivých součástí – vysvětlí druhy mazání ložisek	3. Součásti k přenosu otáčivého pohybu – hřídele – čepy – spojky – ložiska	13
– vysvětlí využití kinematických mechanismů jako transformátorů pohybu – objasní použití mechanismů pro různé možnosti jejich využití – vysvětlí princip převodu rotačního pohybu na přímočarý a opačně – vysvětlí výhody hydraulických, hydrodynamických a pneumatických mechanismů a jejich využití v praxi	2. Kinematické a hydraulické mechanismy – šroubové – pákové – klikové – vačkové – hydrostatické – hydrodynamické – pneumatické	13
– vysvětlí rozdíl mezi dopravníkem s tažným elementem a bez tažného elementu – popíše význam použití dopravníků v praxi	3. Dopravníky – s tažným elementem – bez tažného elementu	6



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: STROJE A ZAŘÍZENÍ

Ročník: 3

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – popíše druhy vodních elektráren – vysvětlí výhody a nevýhody vodní elektrárny – vyjmenuje složení turbíny – objasní princip výroby elektrické energie v jednotlivých turbínách	1. Vodní dílo – Francoisova turbína – Kaplanova turbína – Peltonova turbína	13
– vyjmenuje způsoby výroby elektrické energie – vysvětlí rozdíly výroby el. energie v jednotlivých elektrárnách – vysvětlí principy jednotlivých elektráren	2. Výroba elektrické energie – tepelné elektrárny – jaderné elektrárny – solární elektrárny – geotermální elektrárny – větrné elektrárny	13
– vyjmenuje druhy jeřábů a princip jejich funkce – popíše funkci a využití výtahů	2. Jeřáby, výtahy	8



Kód a název oboru vzdělání: **23-51-E/01 Strojírenské práce**
Název ŠVP: **Strojní a zámečnické práce**
Dosažený stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma vzdělání
Platnost: od 1. 9. 2025

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

TECHNOLOGIE

ročník	1.	2.	3.	celkem
počet hodin	2	2	2	6

POJETÍ PŘEDMĚTU

Cíl předmětu

Technologie je jedním z hlavních odborných předmětů, který úzce propojuje teoretické vědomosti žáků s odborným výcvikem a praxí. Cílem je pochopení teorie základních technologických postupů obrábění kovů a výroby jednoduchých součástí. Žáci získají poznatky o základech měření, ručním a strojním zpracováním kovů, naučí se používat odbornou terminologii.

Charakteristika učiva

Učivo je sestaveno tak, aby žáci ovládali postupy zpracování a spojování materiálů. Pojmy, postupy a vztahy využívali v odborném výcviku a praxi a dokázali je provázat s dalšími odbornými předměty. Důraz je kladen především na ruční a strojní zpracování kovů a jejich spojování.

Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka je vedena tak, aby u žáků vzbudila zájem o danou problematiku, vážili si práce své i druhých, chránili své zdraví, dodržovali bezpečnostní a hygienické předpisy a uvědomovali si důležitost ochrany životního prostředí a obnovitelných zdrojů.



Strategie výuky (pojetí výuky)

Výuka probíhá ve všech ročnících 2 hodiny týdně. Vzhledem ke speciálním potřebám žáků je používána metoda výkladu a vysvětlování za využití učebních pomůcek a didaktické techniky. Výuka probíhá formou hromadné, skupinové a individuální výuky, využívána bývá metoda diskuse, problémového učení a samostatné práce.

Hodnocení výsledků žáků

Kritéria hodnocení vychází z Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků na OU a PrŠ v Novém Jičíně, které jsou součástí Školního řádu. Klasifikace je prováděna slovně i numericky s přihlédnutím nejen k výsledku, ale také schopnostem žáka. Součástí hodnocení je také snaha řešit daný úkol, spolupráce s učitelem a celkové vystupování žáka. Znalosti učiva jsou ověřovány písemnou i ústní formou.

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
- ovládat práci s textem, umět vyhledávat a zpracovávat informace
- s porozuměním poslouchat výklad či zadání úkolu
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí
- sledovat a hodnotit pokrok pro dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků učení od jiných lidí

Kompetence k řešení problémů

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

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci
- 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

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a psychické možnosti
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti



- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům a diskriminaci
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj,

Občanské kompetence a kulturní povědomí

- jednat odpovědně a samostatně nejen ve vlastním, ale i veřejném zájmu
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- mít odpovědný postoj ke své práci
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce ve svém oboru
- mít reálnou představu o pracovních a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli

Matematické kompetence

- správně používat a převádět jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- číst tabulky, grafy a schémata
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů

Kompetence k IKT

- získávat informace z internetu
- pracovat s informacemi s využitím prostředků informačních, komunikačních a digitálních technologií

Odborné kompetence:

Pracovat s technickou dokumentací, tzn., aby absolventi:

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

Pracovat 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
- volili způsoby uskladnění materiálů

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

- chápali význam BOZP
- znali a dodržovali základní předpisy BOZP týkající se ručního a strojního obrábění a činností na pracovišti
- osvojili si zásady BOZP
- 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 tzn., aby žáci:

- reprezentovali dobré jméno podniku
- dodržovali platné normy
- dbali na zabezpečování kvality procesu, výrobku nebo služeb

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

- chápali užitečnost vykonávané práce



- efektivně plánovali svou činnost a hospodárně využívali svěřený materiál
- zvažovali při plánování a posuzování činnosti 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

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku
- vážili si materiálních a duchovních hodnot, dokázali je vytvářet a chránit
- byli aktivními občany demokratické společnosti a v tomto smyslu rozvíjeli svou osobnost

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- chápali postavení člověka k přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji
- respektovali principy udržitelného rozvoje
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- dokázali pracovat s informacemi, vyhodnocovali jejich pravdivost a důležitost
- srozumitelně verbálně komunikovali dle zásad kultury projevu
- uvědomili si zodpovědnost za vlastní život, význam celoživotního vzdělávání pro profesní budoucnost
- zorientovat žáky ve službách zaměstnanosti, přivést je k účelnému využívání jejich informačního zázemí

Informační, komunikační a digitální technologie

Žáci jsou vedeni k tomu aby:

- dokázali vyhledat potřebné a důležité informace na internetu

Mezipředmětové vztahy:

Vědomosti získané v předmětu Technologie jsou stěžejními pro předmět Odborný výcvik a úzce souvisí s ostatními odbornými předměty Strojírenská technologie, Stroje a zařízení a Odborné kreslení.

K dosažení výukových cílů přispívají i další předměty:

Matematika

Práce s počítačem

Český jazyk



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: **TECHNOLOGIE**

Ročník: **1.**

Počet hodin celkem: **64**

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – vyjmenuje měřidla pevná, posuvná, mikrometrická a měřidla úhlů – objasní problematiku kontroly výroby – vyjmenuje základní veličiny jednotky používané ve strojírenství – vysvětlí rýsování plošné a prostorové včetně náradí a pomůcek – určuje jakost povrchu porovnáním se vzorkovnicí	1. Měření a orýsování – význam měření ve strojírenství – základy kontroly a měření – veličiny a jednotky – druhy měřidel a jejich použití – chyby při měření – prostředky pro kontrolu délek, rovinnosti a úhlů – rovinné a prostorové orýsování – pomůcky a náradí pro orýsování	9
– uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu – vysvětlí dodržování ustanovení týkající se bezpečnosti ochrany zdraví při práci a požární prevenci – uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc	2. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence – pracovně právní problematika BOZP – odpovědnost žáků za BOZP – první pomoc při úrazech, nehodách a náhlých onemocnění – osobní hygiena a její význam pro ochranu zdraví, riziko mimopracovních úrazů	6



- vyjmenuje nářadí a pomůcky třískového obrábění - vysvětlí ruční a strojní řezání, vyjmenuje nářadí a pomůcky pro řezání - vyjmenuje druhy pilování, nástroje, nářadí, měřidla, druhy pilníků - vysvětlí princip ručního a strojního stříhání, vyjmenuje nářadí a pomůcky - vysvětlí sekání a probíjení včetně nářadí a pomůcek - určí řezné podmínky pro třískové obrábění - orientuje se ve strojnických tabulkách - vyjmenuje nástroje pro vrtání včetně jejich složení - volí technologický postup ručního zpracování kovových materiálů - orientuje se ve značení závitů - vysvětlí způsoby rovnání a ohýbání včetně nástrojů, nářadí a pomůcek - vyjmenuje způsoby úpravy a ostření nástrojů	3. Ruční obrábění kovů - řezání kovů, ruční a strojní – nástroje, stroje, použití - pilování rovinných, spojených a tvarových ploch – nástroje, nářadí, měřidla, druhy pilníků - stříhání ruční a strojní – nástroje, stroje, použití - sekání – nástroje, nářadí, pomůcky - probíjení – nástroje a nářadí - vrtání – nástroje, řezné podmínky - řezání závitů vnějších a vnitřních – nástroje, nářadí, pomůcky, měřidla, technologický postup - rovnání – nástroje, nářadí, pomůcky - ohýbání ruční a strojní – nářadí, strojní zařízení - úprava a ostření nástrojů a nářadí	49
- vysvětlí technologický postup při nýtování včetně chyb při nýtování - vyjmenuje druhy nýtů - stanoví základní pracovní podmínky	4. Spojování kovů - nýtování	



Název vyučovacího předmětu: TECHNOLOGIE

Ročník: 2

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: - vysvětlí princip vypilování a slícování včetně nástrojů, pomůcek a kontroly správnosti slícování ploch - vysvětlí způsob zaškrabávání, vyjmenuje nářadí a pomůcky - vyjmenuje princip kování a druhy kovářských prací - vyjmenuje ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství - vysvětlí technologický postup vinutí pružin včetně výpočtu délky drátu a kontroly - vysvětlí druhy broušení, druhy brusek, nářadí a pomůcky	1. Ruční obrábění kovů - vypilování a slícování - zaškrabávání – nástroje, nářadí, pomůcky - základní kovářské práce - ruční mechanizované nářadí - vinutí pružin - základy broušení	22
- vyjmenuje rozdělení a druhy spojů - vysvětlí technologický postup výroby lepeného spoje včetně rozdělení lepidel - vyjmenuje druhy pájení, rozdělení podle teploty tavení včetně nářadí a pomůcek - vyjmenuje druhy svařování - pozná tvary svarů a určí jejich použití v praxi	2. Spojování kovů - druhy spojů - lepení - pájení – nástroje, nářadí - svařování - skladování výrobků	26
- rozezná a vyjmenuje základní obráběcí stroje, jejich hlavní části, příslušenství a nářadí - vysvětlí rozdíl mezi jednotlivými technologiemi - vyhledá v tabulkách řezné podmínky jednotlivá obrábění - seznámí se se základy soustružení a frézování, stroje	3. Základy strojního obrábění - druhy strojního obrábění - obráběcí stroje - nástroje, nářadí, přípravky - vrtání, vyhrubování, vystružování - soustružení, frézování – seznámení	16



Odborné učiliště a Praktická škola, příspěvková organizace, Nový Jičín

Název ŠVP: Strojní a zámečnické práce

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

Dosažený stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem

nástroje, pracovní pohyby – stanoví základní pracovní podmínky		
---	--	--



Název vyučovacího předmětu: TECHNOLOGIE

Ročník: 3

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: - vysvětlí princip soustružení - vyjmenuje a pozná druhy soustružnických nožů a určí jejich použití v praxi - vyjmenuje druhy soustruhů - vyjmenuje části univerzálního soustruhu - vyjmenuje způsoby soustružení a ke každému způsobu přiřadí vhodný soustružnický nůž	1. Soustružení - princip soustružení - druhy soustružnických nožů - soustruhy - způsoby soustružení	22
- vysvětlí princip frézování - vyjmenuje druhy fréz - vyjmenuje druhy frézek - vyjmenuje části frézky - vysvětlí způsoby frézování	2. Frézování - princip frézování - druhy fréz - frézky - způsoby frézování	22
- umí vysvětlit rozdíl mezi hoblováním a obrážením - pozná stroje podle obrázku - vyjmenuje speciální technologie strojního obrábění	2. Druhy strojního obrábění - hoblování - obrážení - speciální technologie strojního obrábění	20



Kód a název oboru vzdělání: **23-51-E/01 Strojírenské práce**
Název ŠVP: **Strojní a zámečnické práce**
Dosažený stupeň vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma vzdělávání: 3 roky, denní forma vzdělání
Platnost: od 1. 9. 2025

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

ODBOBNÝ VÝCVIK

ročník	1.	2.	3.	celkem
počet hodin týdně	18	21	21	60

POJETÍ PŘEDMĚTU

Cíl předmětu

Úkolem odborného výcviku je osvojení odborných znalostí a dovedností, nutných k úspěšnému vykonávání zámečnických, údržbářských a montážních prací. Žáci si osvojí základní technologické postupy obrábění kovů a výroby jednoduchých součástí, seznámí se s údržbou strojů a zařízení, osvojí si principy činností, funkce a pracovní možnosti strojů a zařízení, zásady jejich bezpečné obsluhy, seřizování a efektivního využití. Nezbytnou součástí odborného výcviku je také odborná praxe ve strojírenské výrobě, jejímž cílem je umožnit žákům, aby poznali reálné pracovní prostředí, získali konkrétnější představu o svém oboru a pracovních požadavcích, učili se řešit skutečné pracovní problémy a komunikovat s lidmi.

Charakteristika učiva

Učivo je sestaveno do tematických celků tak, aby po jejich zvládnutí měl žák široký základ odborných znalostí a řemeslných dovedností. V prvním ročníku si žáci osvojují základní dovednosti a pracovní návyky, seznamují se s organizací pracovišť a postupně získávají pracovní zkušenosti se základními technologiemi ručního obrábění a zpracování kovů. Ve druhém ročníku si žáci rozšiřují a upevňují dovednosti v ručním zpracování kovů, učí se zhotovovat základní nerozebíratelné a rozebíratelné spoje, seznámí se s technologiemi strojního obrábění kovů. Ve třetím ročníku žáci získávají dovednosti v základech strojního obrábění kovů. Učí se obsluze a práci na jednoduchých, konvenčních obráběcích strojích. Získají přehled o tepelném zpracování ocelí a tváření kovů za tepla. Ve všech ročnících je část časové dotace věnována souborným pracím, díky kterým si žáci mohou ověřit své vědomosti a dovednosti získané během tematického celku.



Směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Žáci jsou vedeni k pozitivnímu vztahu k práci, k zodpovědnému a svědomitému plnění pracovních povinností, k respektování vytvořených hodnot. Dále pak jsou vedeni k ochraně vlastního zdraví i zdraví svých spolupracovníků, k jednání, které je v souladu s principy trvale udržitelného rozvoje.

Strategie výuky (pojetí výuky)

Výuka je prováděna hromadnou nebo skupinovou formou, pomocí metod slovních (například metodou výkladu, vysvětlování, popisu, instruktáže, dialogu), pomocí metod praktických (například metodou vyhledávání informací, práce s dokumenty), metod vedoucích k utváření dovedností, tzn. cvičení a nácvik odborných dovedností, pomocí metod aplikačních. Ve výuce jsou rovněž využívány metody názorně demonstrační, tzn. názorná ukázka pracovního úkonu a pracovního postupu. Výuka Odborného výcviku je doplněna návštěvami odborných pracovišť a exkurzemi.

Hodnocení výsledků žáků

Znalosti a dovednosti žáků jsou ověřovány formou praktického i ústního zkoušení. Práce žáků je hodnocena průběžně při plnění úkolů dílčích témat. Na konci tematického celku jsou znalosti a dovednosti žáků ověřeny samostatnou praktickou výkonovou zkouškou. Při hodnocení je kladen důraz na samostatnou aplikaci teoretických znalostí a praktických dovedností, dodržování stanovených tolerancí a zásad bezpečné práce. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků na OU a PrŠ v Novém Jičíně, které jsou součástí Školního řádu.

Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a k aplikaci průřezových témat

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení
- ovládat různé techniky učení
- ovládat práce s textem, tzn. číst s porozuměním, umět vybrat podstatné informace textu
- s porozuměním poslouchat výklad či zadání úkolu
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků učení od jiných lidí
- znát možnosti svého vzdělávání a reálně posuzovat vlastní vědomosti a dovednosti

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 vhodné prostředky řešení problému
- spolupracovat při řešení problému s jinými lidmi

Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se přiměřeně společenské situaci
- formulovat své myšlenky srozumitelně
- naslouchat pozorně druhým, tzn. naslouchat s porozuměním
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické i psychické možnosti
- stanovovat si cíle přiměřené svým fyzickým a psychickým možnostem
- reagovat adekvátně na nejrůznější podněty v interpersonálních vztazích
- ověřovat si pravdivost získaných poznatků u různých zdrojů
- mít odpovědný vztah ke své osobě, svému zdraví
- pracovat v týmu a aktivně se podílet na plnění společných úkolů
- přijímat a odpovědně plnit úkoly a požadavky vyplývající z občanských rolí
- vstřícně vystupovat při vytváření a pěstování mezilidských vztahů

Občanské kompetence

- jednat odpovědně a samostatně při každodenních i pracovních činnostech
- jednat v souladu s morálkou platnou v naší společnosti
- uznávat hodnotu života
- uznávat tradice a kulturní hodnoty národa

Kompetence k pracovnímu uplatnění

- mít odpovědný postoj ke své práci
- mít přehled o možnostech svého pracovního uplatnění
- mít reálnou představu o svých pracovních schopnostech a kompetencích
- vhodně komunikovat se zaměstnavateli a spolupracovníky
- znát obecná práva a povinnosti vyplývající z pracovního poměru

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
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úloh v běžných situacích

Kompetence k IKT

- učit se používat nové aplikace
- využití digitální technologie v praxi
- pracovat efektivně s informacemi

Odborné kompetence:

Pracovat s technickou dokumentací tzn., aby žáci:

- četli jednoduché technické výkresy strojních součástí a jednoduchá technická schémata strojů a zařízení
- využívali aktivně dokumentaci při výrobě strojních součástí
- používali technické normy a předpisy

Pracovat se strojírenskými materiály tzn., aby žáci:

- posuzovali vlastnosti obráběného materiálu
- hospodárně užívali svěřený materiál, nástroje a pomůcky



- volili optimální a bezpečné způsoby uskladnění materiálů

Obsluhovat obráběcí stroje tzn., aby žáci:

- manipulovali šetrně a bezpečně s obrobky
- nastavovali technické podmínky strojů s ohledem na dosažení maximální trvanlivost strojů a nástrojů při zachování efektivity obrábění
- vykonávali jednoduché technologické operace na konvenčních obráběcích strojích,
- měřili a šetrně nakládali s běžnými měřidly
- prováděli běžné operace ručního zpracování technických materiálů
- rozeznali poškozené nástroje a učinili patřičné kroky k nápravě
- vykonávali údržbu strojů a zařízení, svěřených nástrojů, pomůcek a měřidel

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

- 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 předpisy BOZP týkající se ručního a strojního obrábění a činností na pracovišti
- osvojili si zásady BOZP
- poskytli v případě nutnosti první pomoc

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce tzn., aby žáci:

- reprezentovali dobré jméno podniku
- dodržovali platné normy
- aktivně dosahovali stanovené kvality výrobku

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

- chápali užitečnost vykonávané práce
- efektivně plánovali svou činnost a hospodárně využívali svěřený materiál
- efektivně a zodpovědně hospodařili se svěřenými financemi
- šetřili energie a vodní zdroje, separovali odpady

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- měli vhodnou míru sebevědomí, založenou na poznání vlastních schopností
- dokázali chránit a vytvářet materiální a duchovní hodnoty

Člověk a životní prostředí

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- chápali důležité a nedílné postavení člověka v přírodě, jejíž součástí člověk je
- chápali důležitost vlastního odpovědného přístupu k ochraně životního prostředí
- osvojili si principy šetrného přístupu k životnímu prostředí
- osvojili si zásady zdravého životního stylu

Člověk a svět práce

Žáci jsou vedeni k tomu, aby:

- dokázali pracovat s informacemi, vyhodnocovali jejich důležitost a pravdivost
- srozumitelně verbálně komunikovali podle zásad kultury projevu
- uvědomili si zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení
- aktivně se informovali o vzdělávací nabídce a možnostech profesního a kvalifikačního vzdělávání



- orientovali se v nabídce poskytovaných služeb zaměstnancům

Informační, komunikační a digitální technologie

Žáci jsou vedeni k tomu aby:

- dokázali vyhledat potřebné a důležité informace na internetu

Mezipředmětové vztahy:

V předmětu Odborný výcvik se integrují všechny vědomosti a rozumové dovednosti, které žáci získají v ostatních vyučovacích předmětech. Zejména pak v Technologii, Strojírenské technologii, Odborném kreslení, Strojích a zařízeních, Matematice, Práci s počítačem a Výchově ke zdraví. Znalosti nabyté v těchto předmětech aplikují při získávání odborných dovedností, nezbytných pro činnosti, vykonávané v povolání, na které obor vzdělávání žáky připravuje.



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: ODBORNÝ VÝCVIK

Ročník: 1.

Počet hodin celkem: 576

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák s pomocí učitele: – dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci – řídí se provozními řády na pracovišti – při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s bezpečnostními předpisy a pracovními postupy – uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc – uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence – základní ustanovení právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a hygieně práce – pracovně právní problematika BOZP – řízení a zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v organizaci – bezpečnost technických zařízení – druhy ohrožení při práci a způsoby ochrany pracovníků – nejčastější zdroje a příčiny pracovních úrazů – první pomoc při úrazech, nehodách a náhlých onemocněních	12
– vykonává základní operace ručního zpracování technických materiálů, používá běžné nástroje a nářadí – měří délky a průměry pevnými a posuvnými měřidly, úhly úhломěry, tvarové plochy pomocí tvarových šablon – připravuje materiál pro orýsování – rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním – šetrně zachází a udržuje v čistotě rýsovací nástroje a pomůcky – dodržuje zásady bezpečné práce při měření a orýsování – upravuje a dělí materiály	2. Základy ručního obrábění kovů – měření a orýsování – ruční řezání kovů – pilování rovinných ploch – pilování spojených ploch – pilování tvarových ploch – stříhání, sekání, probíjení – vrtání – řezání závitů – rovnání a ohýbání – úprava a ostření nástrojů a nářadí	312



– bezpečně upíná materiál do svěráku a pilový list do rámu pilky – řeže přímé a šikmé řezy podle orýsování u pásových, profilových materiálů a trubek – řeže dlouhé řezy pootočeným pilovým listem – dodržuje zásady bezpečné práce při ručním řezání – piluje rovinné plochy příčným, podélným a křížovým způsobem – upíná bezpečně materiál do svěráku – volí vhodný pilník vzhledem k tvaru a velikosti pilované plochy, k vlastnostem pilovaného materiálu, k přesnosti a jakosti povrchu obráběné plochy – kontroluje výsledky své práce pomocí nožového pravítka, příložného úhelníku, úhloměru, rádiusových měrek, posuvného měřítka – při práci postupuje s ohledem na zásady bezpečné práce – stříhá ručními nůžkami přímé úseky, vnější i vnitřní oblouky – ovládá pákové nůžky, pomocí kterých stříhá plechové pásy a tyčový materiál – stříhá plechové tabule na tabulových nůžkách – dodržuje zásady bezpečné práce při stříhání – seká plochým a křížovým sekáčem – sekáním dělí ocelový materiál, seká otvory různých tvarů, vysekává drážky, probíjí plechy – volí vhodný tvar sekáče vzhledem k charakteru práce – bezpečně upíná sekaný materiál a dodržuje zásady bezpečné práce při sekání – vrtá otvory kruhového průřezu na stolní vrtačce – vyhledává potřebné informace ve strojnických tabulkách – nastavuje optimální řezné podmínky	– nýtování	
--	--	--



- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">– bezpečně upíná vrtací nástroj ve sklíčidle vrtáčky– upíná bez poškození obrobky do standardních upínadel– vrtá dle orýsovaných a odůlčikovaných roztečí průchozí otvory, slepé otvory, nastavuje na vrtáče požadovanou hloubku otvoru– pracuje dle zásad bezpečné práce při vrtání– připravuje materiál pro řezání závitů– ve strojnických tabulkách vyhledá hodnoty potřebné pro výrobu závitů– řeže vnější metrické závity kruhovými závitovými čelistmi– řeže vnitřní metrické závity sadovými závitníky– kontroluje kvalitu zhotovených závitů– ohýbá plech do tloušťky 2mm, pásový a tyčový materiál ve svěráku do požadovaného tvaru, pomocí tvarových vložek– tvaruje tyčový materiál malého průměru pomocí kleští– zhotovuje dlouhé ohyby pomocí strojní ohýbačky– rovná pásový a tyčový materiál na kovadlině pomocí kladiva– používá k rovnání a ohýbání nezávadné nářadí a pomůcky, dodržuje zásady bezpečné práce při rovnání a ohýbání– ostří na stolní brusce rýsovací jehlu a sekáč, kontroluje broušené vrcholové úhly pomocí úhloměru, pracuje s ohledem na zásady bezpečné práce při broušení na stolních bruskách– provádí nýtové spojení za studena– připravuje nýty a díry pro nýtování– dodržuje správný postup práce při nýtování– používá nářadí a pomůcky pro nýtování | | |
|---|--|--|



- dodržuje zásady bezpečné práce při nýtování - manipuluje s výrobky podle pokynů - volí vhodný druh ručního obrábění technických materiálů - volí správný technologický postup ručního obrábění kovových materiálů - realizuje po předchozí instruktáži kontrolní operace s použitím běžných měřidel a jednoduchých měřících přístrojů		
- dodržuje zásady bezpečné práce při práci na 3D tiskárně - vyjmenuje základní části tiskárny MK3S+ - získá základní přehled v menu MK3S+ - připravuje tiskovou podložku pro tisk - vybírá a tiskne model z SD karty - manipuluje s hotovým výtiskem	3. Základy 3D tisku - bezpečnost práce na 3D tiskárně - základní části 3D tiskárny MK3S+ - základní přehled v menu MK3S+ - tisk s SD karty	6
- samostatně vyrábí součásti přiměřené náročnosti podle předlohy (technického výkresu) - čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich - sestavuje technologické postupy výroby jednoduchých strojních součástí - vyhledává informace ve strojnických tabulkách - kontroluje výsledky provedených pracovních operací	4. Souborné práce	54
- samostatně i s pomocí provádí jednoduché montážní práce na výrobní lince - používá běžné montážní nářadí a pomůcky - používá upínací přípravky pro bezpečné upnutí strojních součástí - používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství - manipuluje a transportuje výrobky dle pokynů	5. Výrobní praxe	192



nadřízených – bezpečně skladuje výrobky dle pokynů nadřízených – ošetřuje používané nástroje a pomůcky, provádí jejich běžnou údržbu – pracuje dle zásad bezpečné práce s ohledem na zdraví své i zdraví svých spolupracovníků		
---	--	--



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: ODBORNÝ VÝCVIK

Ročník: 2.

Počet hodin celkem: 672

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: – dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci – řídí se provozními řády na pracovišti – při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s bezpečnostními předpisy a pracovními postupy – uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc – uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence – základní ustanovení právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a hygieně práce – pracovně právní problematika BOZP – řízení a zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v organizaci – bezpečnost technických zařízení – druhy ohrožení při práci a způsoby ochrany pracovníků – nejčastější zdroje a příčiny pracovních úrazů – první pomoc při úrazech, nehodách a náhlých onemocněních	7
– přizpůsobuje rozměry a tvar ploch, které spolu lícují a dotýkají se tak v co největším počtu bodů, kontroluje výsledky své práce tzv. na průsvit – zaškrabává rovinné plochy – kontroluje zaškrabávanou rovinnou plochu pomocí příměrné desky	2. Ruční obrábění kovů – ověření a upevnění dovedností z témat prvního ročníku – vypilování a slícování – zaškrabávání	70
– pracuje s běžnými typy mechanizovaných ručních nástrojů, např. elektrickou ruční vrtačkou, úhlovou bruskou, vibrační bruskou, ruční kotoučovou pilou, elektrickými ručními nůžkami	3. Rozšíření dovedností v ručním zpracování kovů – práce s mechanizovaným ručním náradím pro úpravu, montáž, dělení materiálu, nýtování, apod. – vinutí pružin – ruční broušení na kotoučových a stolových bruskách	91



– používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství – vyměňuje a bezpečně upíná činnou část mechanizovaného ručního nástroje – bezpečně upíná obráběný materiál – pracuje dle zásad BOZP při práci s mechanizovaným ručním nářadím – navíjí tažnou a tlačnou pružinu pomocí navíjecího trnu a přípravku pro navíjení pružin – vyměňuje a bezpečně upíná brusný kotouč stolní brusky – naostří vrták, přičemž dodrží geometrii hlavních ostří vrtáku – čte jednoduché technické výkresy – čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich – rýsuje tvar a rozteče otvorů na prostorových polotovarech výrobků podle zadání technické dokumentace – používá pomůcky určené k prostorovému orýsování, např. výškoměr, dělicí přístroj, úhelník, úhloměr, apod. – udržuje pomůcky v náležitém funkčním stavu a při práci si počíná podle zásad bezpečné práce	– prostorové orýsování	
– pájí na měkko – pájením spojuje plechy, zhotovuje přeplátovaný spoj, přeplátovaný spoj pomocí stykové desky – bezpečně užívá pomůcky potřebné pro pájení: pájedlo, tavidlo, pájku, tavidlo, salmiak – dodržuje zásady bezpečné práce pro pájení – lepí a tmelí kovy a plasty – lepením spojuje plechy, trubky, opravuje prasklé hřídele – volí a provádí vhodný způsob úpravy lepeného spoje přeplátováním, pomocí jedné nebo dvou stykových desek,	4. Nerozebíratelné spoje – pájení na měkko – lepení kovů a nekovů	28



tenké plechy upravuje lemováním – dodržuje zásady bezpečné práce pro lepení		
– připravuje součásti k montáži – provádí mechanické a jednoduché chemické čištění součástí – upravuje povrch součástí např. zaškrabáváním, upravuje tvar a rozměry součástí technologiemi ručního obrábění kovů, případně s pomocí ručního mechanizovaného nářadí – provádí označování součástí – zhotovuje šroubové spojení, provádí montáž šroubového spoje, jeho zajištění a také demontáž – zhotovuje spojení pomocí čepu, k montáži používá běžné ruční montážní nářadí – volí vhodné montážní nářadí pro montáž částí výrobku do finální podoby – provádí protikorozi ochranu kovových materiálů pomocí nekovových organických povlaků např. nátěrovými hmotami – aplikuje jednoduché způsoby povrchové ochrany kovů – dodržuje zásady bezpečné práce během montáže a demontáže rozebíratelných spojů	5. Základy montážních prací – příprava součástí k montáži, povrchová úprava kovů, konzervace součástí – montáž základních druhů rozebíratelných spojů – používání ručního montážního nářadí a montážních pomůcek	84
– stahuje 3D modely s internetu – připravuje 3D modely pro tisk v programu PrusaSlicer	6. Základy 3D tisku – import 3D modelů do programu PrusaSlicer – základní orientace v uživatelském rozhraní programu PrusaSlicer	7



– zhotovuje průchozí a neprůchozí otvory na konvenčních typech strojních vrtaček – upravuje geometrii a přesnost vrtaných otvorů vyhrubováním a vystružováním – vzhledem k charakteru práce volí a nastavuje optimální řezné podmínky s pomocí strojírenských tabulek – používá upínací nářadí a přípravky pro bezpečné upnutí vrtacích nástrojů – bezpečně upíná vrtaný obrobek – soustruží čelní a válcové plochy – bezpečně upíná soustružnický nůž a nastavuje jej k ose obrobku – bezpečně a bez poškození upíná obrobek ve sklíčidle soustruhu – provádí výměnu čelistí sklíčidla a jeho běžnou údržbu – frézuje rovinné plochy čelními válcovými frézami – bezpečně upíná čelní válcovou frézu ve svisle uloženém vřetenu frézky – bezpečně a bez poškození upíná obrobek ve svěráku – pracuje podle zásad bezpečné práce pro vrtání, soustružení, frézování – kontroluje výsledky provedených pracovních operací – ošetřuje obráběcí stroje a provádí jejich běžnou údržbu	7. Základy strojního obrábění – vrtání, vyhrubování, vystružování – soustružení (seznámení) – frézování (seznámení)	91
– samostatně vyrábí součásti přiměřené náročnosti podle předlohy (technického výkresu) – čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich – sestavuje technologické postupy výroby jednoduchých strojních součástí	8. Souborné práce	70



- vyhledává informace ve strojnických tabulkách - kontroluje výsledky provedených pracovních operací		
- samostatně i s pomocí provádí jednoduché montážní práce na výrobní lince - používá běžné montážní nářadí a pomůcky - používá upínací přípravky pro bezpečné upnutí obrobků - používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství - manipuluje a transportuje výrobky dle pokynů nadřízených - bezpečně skladuje výrobky dle pokynů nadřízených - ošetřuje používané nástroje a pomůcky, provádí jejich běžnou údržbu - pracuje dle zásad bezpečné práce	9. Výrobní praxe	224



Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

Název vyučovacího předmětu: ODBORNÝ VÝCVIK

Ročník: 3.

Počet hodin celkem: 672

Výsledky vzdělávání	Tematický celek	Počet hodin
Žák: - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci - řídí se provozními řády na pracovišti - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s bezpečnostními předpisy a pracovními postupy - uvede příklady bezpečnostních rizik, nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci a ví, jak poskytnout první pomoc - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu	1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence - základní ustanovení právních norem o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a hygieně práce - pracovně právní problematika BOZP - řízení a zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v organizaci - bezpečnost technických zařízení - druhy ohrožení při práci a způsoby ochrany pracovníků - nejčastější zdroje a příčiny pracovních úrazů - první pomoc při úrazech, nehodách a náhlých onemocněních	7
- obsluhuje jednoduché konvenční typy soustruhů - bezpečně upíná soustružnické nástroje do upínacích zařízení - bezpečně a bez poškození upíná obrobek ve sklíčidle soustruhu - účelně používá k měření, šetrně nakládá a ošetřuje posuvné měřítko, mikrometr, válcový kalibr - vzhledem k charakteru práce volí a nastavuje optimální řezné podmínky s pomocí strojnických tabulek - sestavuje pracovní postup výroby jednoduchých strojních	2. Soustružení - obsluha soustruhů, upínání nástrojů a obrobků - použití nástrojů a měřidel - nastavení řezných podmínek, určení pracovního postupu - soustružení čelních ploch, navrtávání, soustružení vnějších válcových ploch a osazení, upichování, zapichování, vrtání řezání závitů	133



součástí – soustruží čelní plochy a navrtává středící důlky – upíná materiál a soustruží vnější válcové plochy ve sklíčidle – upíná materiál a soustruží vnější válcové plochy s osazením ve sklíčidle – zhotovuje zápichy – upichuje požadovanou část obrobku – vrtá průchozí a slepé otvory – geometrii otvorů upravuje vyhrubováním a vystružováním – soustruží šroubovitě plochy, zhotovuje metrický závit – obrábí polotovary na seřizovaných obráběcích strojích podle technických výkresů a technologické dokumentace – pracuje podle zásad bezpečné práce pro soustružení – kontroluje výsledky provedených pracovních operací – ošetřuje obráběcí stroje, svěřené nářadí a pomůcky, provádí jejich běžnou údržbu		
– obsluhuje jednoduché konvenční typy fréz – používá upínací nářadí a přípravky pro bezpečné upnutí fréz – bezpečně a bez poškození upíná obrobek do upínacího zařízení – účelně používá k měření, šetrně nakládá a ošetřuje posuvné měřítko, mikrometr – vzhledem k charakteru práce volí a nastavuje optimální rezné podmínky s pomocí strojnických tabulek – sestavuje pracovní postup výroby jednoduchých strojních součástí – frézuje rovinné plochy čelním obvodovým frézováním	3. Frézování – obsluha fréz, upínání nástrojů a obrobků – použití měřidel – nastavení rezných podmínek, určení pracovního postupu – frézování rovinných a pravoúhlých ploch, frézování osazených ploch, drážek	133



– frézuje spojené plochy pravoúhlé a šikmé – frézováním zhotovuje plochy osazené – frézuje drážky průchozí a zapuštěné – obrábí polotovary na seřizovaných obráběcích strojích podle technických výkresů a technologické dokumentace – pracuje podle zásad bezpečné práce pro frézování – kontroluje výsledky provedených pracovních operací – ošetřuje obráběcí stroje, svěřené nářadí a pomůcky, provádí jejich běžnou údržbu		
– provádí instalace a opravy sanitárních zařízení, např. výměnu a montáž vodovodních baterií, toaletních splachovadel apod. – provádí montáž a instalaci zámků dveří, skříňových zámků, nábytkového kování – aplikuje jednoduché způsoby povrchové ochrany materiálů nátěrovými hmotami – spolupracuje při provádění povrchových úprav – dodržuje zásady bezpečné práce při základních údržbářských pracích	4. Prohlubování a rozšiřování dovedností a vědomostí – jednoduché práce při údržbě bytového fondu	77
– ohřívá součásti a polotovary v kovářské výhni – manipuluje se žhavými polotovary – odhaduje teplotu polotovaru podle barvy žhavého kovu – provádí základní operace tepelného zpracování a tváření kovů za tepla – používá nástroje, nářadí a pomůcky pro ruční tváření kovů za tepla – dodržuje zásady bezpečné práce pro tepelné zpracování ocelí a tváření kovů za tepla	5. Tepelné zpracování ocelí a tváření kovů za tepla – určení teploty – žíhání, zušlechťování, kalení a popouštění – základní práce ručního kování	14
– tvoří jednoduchý model v programu Tinkercad	6. Základy 3D tisku	14



	- Tinkercad: úvod a spuštění - základní pravidla 3D modelování	
- samostatně vyrábí součásti přiměřené náročnosti podle předlohy (technického výkresu) - čte technické podklady výrobků nebo pracovních operací a orientuje se v nich - sestavuje technologické postupy výroby jednoduchých strojních součástí - vyhledává informace ve strojnických tabulkách - kontroluje výsledky provedených pracovních operací	7. Souborné práce	91
- samostatně i s pomocí provádí jednoduché montážní práce na výrobní lince - používá běžné montážní nářadí a pomůcky - používá upínací přípravky pro bezpečné upnutí strojních součástí - používá ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství - manipuluje a transportuje výrobky dle pokynů nadřízených - bezpečně skladuje výrobky dle pokynů nadřízených - ošetřuje používané nástroje a pomůcky, provádí jejich běžnou údržbu - pracuje podle zásad bezpečné práce s ohledem na zdraví své i zdraví svých spolupracovníků	8. Výrobní praxe	203



TABULKY

Klíčové kompetence

1. Kompetence k učení	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. mít pozitivní vztah k učení	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. ovládat různé techniky učení		x					x	x	x	x	x
3. ovládat práci s textem		x				x	x	x	x	x	x
4. s porozuměním poslouchat		x				x		x	x	x	x
5. využívat ke svému učení	x	x		x		x	x	x	x	x	
6. sledovat a hodnotit pokrok		x	x		x			x	x	x	x
7. znát možnosti svého vzdělávání	x	x		x		x					x
2. Kompetence k řešení prob.	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. porozumět zadání úkolů	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. volit prostředky	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
3. spolupracovat při řešení...	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3. Komunikativní kompetence	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. vyjadřovat se přiměřeně	x	x	x	x		x		x	x	x	x
2. formulovat své myšlenky	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
3. naslouchat pozorně druhým	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
4. zpracovávat běžné administrativní	x	x									
5. vyjadřovat se a vystupovat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4. Personální a sociální kom.	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. posuzovat reálné fyzické možnosti	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. stanovovat si cíle		x									x
3. reagovat adekvátně	x	x		x		x	x	x	x	x	x
4. ověřovat si získané poznatky		x			x		x	x	x	x	x
5. mít odpovědný vztah	x	x		x		x		x			x
6. adaptovat se na měnící životní pod.		x									
7. pracovat v týmu a podílet se	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
8. přijímat a odpovědně plnit...	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9. vstřícné mezilidské vztahy	x	x		x	x	x		x		x	x
10. finanční gramotnost		x	x								
5. Občanské kompetence ...	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. jednat odpovědně samostatně	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. dodržovat zákony, respektovat práva		x									
3. jednat v souladu s morálkou	x	x		x	x	x					x
4. uvědomovat si vlastní kulturní		x									
5. zajímat se aktivně o politické dění		x									
6. chápat význam životního prostředí		x			x			x	x	x	



7. uznávat hodnotu života	x	x		x	x	x		x			x
8. uznávat tradice a hodnoty národa		x		x	x						x
9. podporovat místní hodnoty		x		x	x						
6. Kompetence k pracovnímu ...	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. mít odpovědný postoj	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. mít přehled o možnostech		x		x		x		x		x	x
3. mít reálnou představu	x	x				x		x		x	x
4. umět vyhodnocovat informace		x									
5. vhodně komunikovat	x	x		x		x		x		x	x
6. znát obecná práva a povinnosti		x									x
7. Matematické kompetence	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. správně používat a převádět jednotky			x				x	x	x	x	x
2. používat pojmy...			x				x	x	x	x	x
3. číst tabulky, grafy			x		x		x	x	x	x	x
4. provádět reálný odhad	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5. rozpoznat základní tvary			x				x				
6. aplikovat matematické postupy			x				x			x	x
8. Kompetence k IKT	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. vyhledávat a zpracovávat informace	x	x		x		x	x	x			x
2. analyzovat situace, hledat řešení	x	x	x			x	x	x			x
3. učit se používat nové aplikace, bezpečně používá digitální zařízení,	x	x	x	x		x	x	x			x
4. komunikovat elektronickou poštou	x	x		x		x					
5. získávat informace z Internetu	x			x		x	x	x	x	x	
6. pracovat s informacemi, chránit data	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7. uvědomit si nutnost věrohodnosti, chápat dopady	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x

kompetence pro celou školu

Odborné kompetence

1. Práce s tech. dokumentací	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. četli jednoduché výkresy					x		x	x		x	x
2. využívali dokumentaci							x			x	x
3. orientovali se v normách a ...							x	x	x	x	x
2. Práce se stroj. materiály	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. posuzovali vlastnosti materiálů							x	x	x	x	x
2. hospodárné užívání a ekolog. likvidace								x	x	x	x
3. volili způsoby uskladnění materiálů								x		x	x



3. Obsluha obráběcích strojů	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1.manipulovali s obrobky											X
2.nastavovali tech. podmínky strojů											X
3.vykonávali jednoduché tech. operace											X
4.měřili běžnými měřidly							X				X
5.prováděli běžné operace ruč. zprac.											X
6.rozeznali poškození nástroje											X
7.vykonávali údržbu											X
4. BOZP	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. chápali BOZP					X					X	X
2. znali BOZP- právní předpisy										X	X
3. osvojili si zásady BOZP					X					X	X
4. znali systém péče o zdraví					X					X	
5. poskytnutí první pomoci					X					X	X
5. Kvalita práce	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. dobré jméno podniku										X	X
2. dodržovat normy										X	X
3. kvalita výrobku										X	X
6. Ekonomika a udržitelnost	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. užitečnost vykonávané práce										X	X
2. plánování určité činnosti - náklady,										X	X
3. efektivně hospodařit s financemi											X
4. energie, odpady, voda								X	X	X	X



Přířezová témata

1. Občan v demokratické společnosti	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. vhodná míra sebevědomí	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2. základní existenční otázky		x									
3. kompromisy mezi svobodou		x			x						
4. odolání myš. manipulaci	x	x	x	x		x					
5. využití a kritika - masová média		x									
6. jednání s lidmi	x	x	x	x		x					
7. angažovanost		x									
8. materiální a duch. hodnoty	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
9. osobnost a její rozvoj	x	x		x	x	x	x	x	x	x	
10.komunikace, řešení konfliktů	x	x		x	x	x					
11.společnost		x		x	x	x					
12.stát, soudobý svět		x									
13.masová média		x									
14.morálka, svoboda		x			x						
15.právní minimum		x									
2. Člověk a životní prostředí	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. pochopily souvislosti...	x	x		x	x	x					
2. postavení člověka k přírodě		x			x	x	x	x	x	x	x
3. porozumění ekonomika environment		x						x		x	
4. respektování principu udrž. rozvoje		x						x		x	
5. ochrana přírody - právo, ekonomika		x						x			
6. aktivně poznávat prostředí	x	x		x	x	x		x			
7. vlastní odpovědnost	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
8. osvojení šetrného přístupu k ŽP		x	x			x	x	x	x	x	x
9. vnímání svého okolí	x	x		x	x	x					
10.zásady zdravého životního stylu		x			x	x	x	x		x	x
3. Člověk a svět práce	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. identifikace priorit		x									
2. práce s informacemi		x				x	x	x	x	x	x
3. odpovědné rozhodování		x		x							
4. verbální komunikace	x	x		x		x	x	x	x	x	x
5. písemné vyjadřování - úřední	x	x		x		x					
6. zodpovědnost za život	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7. alternativy profesního uplatnění		x									
8. informace o prof. příležitostech	x	x		x							
9. informace o vzdělávací nabídce		x									x



10.písemná a verbální prezentace	X	X		X		X					
11.pracovní poměr-práva a povinnosti		X									
12.orientace ve službách zaměst.		X								X	X
4. Informační, komunikační a digit. tech.	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
1. data informace a modelování	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2. algoritmizace a programování						X	X	X			X
3. informační systémy	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. digitální technologie	X	X	X	X		X	X	X			X



Mezipředmětové vztahy

PŘEDMĚTY	Čj	Ov	Ma	Lv	Vkz	Psp	Ok	Ste	Sz	Te	OV
Český jazyk	•										
Občanská výchova		•									
Matematika			•								
Literární výchova				•							
Výchova ke zdraví					•						
Práce s počítačem						•					
Odborné kreslení							•				
Strojírenská technologie								•			
Stroje a zařízení									•		
Technologie										•	
Odborný výcvik											•

Seznam zkratk

Český jazyk	Čj
Občanská výchova	Ov
Matematika	Ma
Literární výchova	Lv
Výchova ke zdraví	Vkz
Práce s počítačem	Psp
Odborné kreslení	Ok
Strojírenská technologie	Ste
Stroje a zařízení	Sz
Technologie	Te
Odborný výcvik	OV



ZÁKLADNÍ PODMÍNKY PRO REALIZACI ŠVP

Materiální podmínky

Teoretické vyučování probíhá v budově školy na Sokolovské ulici v Novém Jičíně. Odborný výcvik probíhá v odborných učebnách – dílnách na Sokolovské a Hoblíkové ulici a na smluvním pracovišti v dílnách podniku Varroc Lighting Systems, s.r.o. - Autopal v Novém Jičíně.

Teoretické předměty se vyučují v kmenových učebnách vybavených školním nábytkem, tabulí a zabudovaným dataprojektorem s promítacím plátnem. V každé třídě je internetové připojení.

Kapacita učeben je 14 míst.

Pro výuku ICT má škola k dispozici vybavenou učebnu 8 počítači s příslušným softwarem a připojením na internet. Je zde zabudovaný dataprojektor a promítací plátno. Dále je možno využívat 16 žákovských notebooků.

Pro tělesnou výchovu je k dispozici herna, která z části nahrazuje tělocvičnu, a posilovna.

Pracovištěm pro odborný výcvik jsou odborné učebny - dílny. Odborné učebny jsou vybaveny nástroji a stroji pro ruční a strojní zpracování technických materiálů, moderním technickým zázemím. K dispozici je i učebna na Hoblíkové ulici, kde probíhá teoretická příprava odborného výcviku. Odborný výcvik je dále prováděn skupinovou formou pod vedením učitelů odborného výcviku v dílnách i na smluvních pracovištích.

Ve škole se vzdělávají žáci převážně z Novojičínska. Pro ty, kteří nemohou denně dojíždět, je k dispozici Domov mládeže na ulici Hoblíkova v Novém Jičíně v blízkosti školy. Žáci jsou zde ubytováni ve dvou a třílůžkových pokojích se sociálním zařízením.

Personální podmínky

Snahou vedení je, aby všichni učitelé splňovali kvalifikační předpoklady.

Další vzdělávání učitelů je systematické, učitelé využívají ke svému dalšímu odbornému a speciálně pedagogickému růstu semináře, odborné kurzy a samostudium. Počítačová gramotnost je pro učitele samozřejmostí. Pedagogové jsou schopni týmové práce a jsou přístupni inovacím ve vyučovacím procesu.

Organizační podmínky

Vzdělávání probíhá v souladu se školskou legislativou o organizaci a průběhu středního vzdělávání.

Školní vzdělávací program respektuje individuální fyziologické a psychické potřeby žáků.

Ve výuce jsou dodržovány hygienické a bezpečnostní předpisy.

Základním dokumentem, který zajišťuje jednotnost v celém výchovně vzdělávacím procesu, je Školní řád naší školy. Školní řád upravuje pravidla chování žáků jak v teoretickém, tak v praktickém vyučování a na domově mládeže. Jeho součástí jsou Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání.

S obsahem Školního řádu se žáci seznamují vždy na začátku školního roku a záznam o poučení je uveden v třídní knize.



Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání určují kritéria pro hodnocení výsledků vzdělávání a chování, podmínky pro konání komisionálních zkoušek.

Soustavnou a cílenou pozornost věnujeme prevenci nežádoucích sociálních projevů v chování a jednání žáků. Na škole působí výchovný poradce a metodik prevence, tyto mají stanoveny konzultační hodiny.

V teoretickém i praktickém vyučování realizujeme požadavky na rozvoj osvěty, výchovy a vzdělávání v oblasti životního prostředí a výchovy ke zdraví v souladu se Státním programem environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a s národním programem Zdraví pro 21. století. Programově zařazujeme problematiku ochrany člověka za mimořádných situací v souladu s právními předpisy pro krizové řízení a civilní nouzové plánování.

Akce školy navazují na výuku.



SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY PŘI REALIZACI ŠVP

Velmi důležitou a nezastupitelnou roli ve výchovně vzdělávacím procesu, v přípravě na výkon povolání a uplatnění se na pracovním trhu, zaujímají sociální partneři. Jejich výběru a spolupráci s nimi věnujeme nemalou pozornost.

Sociální partneři umožňují žákům v reálném prostředí na odborném výcviku získávat a upevňovat své pracovní dovednosti a návyky, které jsou podmínkou pro výkon budoucího povolání.

Odborný výcvik je realizován skupinovou formou pod vedením učitele odborného výcviku po celou tříletou dobu učení. Výuka probíhá ve školních dílnách a na pracovištích smluvního partnera Varroc Lighting Systems, s.r.o. – Autopal v Novém Jičíně. Škola má dlouhodobou spolupráci s tímto partnerem, žáci si v dílnách výrobního podniku mají možnost ověřit své dovednosti, zručnost.

Významnou roli zaujímá v práci školy i spolupráce s rodiči či zákonnými zástupci žáků, kteří svými podněty mohou ovlivnit výchovně vzdělávací proces.

Spolupráce s rodiči je prováděna formou setkání s rodiči – 2 x ročně, dále osobními konzultacemi s vyučujícími a vedením školy.

Dále jsou zástupci žáků nebo plnoletí žáci voleni do Školské rady, která pravidelně na svých jednáních projednává a schvaluje základní dokumenty školy dle platné legislativy.

Zájemci o přijetí na učební obory, jejich rodiče či zákonní zástupci a veřejnost mají možnost navštívit školu na dni otevřených dveří, kde se osobně mohou seznámit jak s učebními obory, tak i s ukázkami praktických činností žáků.

Prezentace učebních oborů a výrobků žáků se realizuje i na Gemmě v Novém Jičíně a ve Frýdku-Místku – veletrh středních škol.

Zástupci školy provádí na základních školách pro žáky 9.ročníků besedy o oboru vzdělání s prezentací.

Úzká spolupráce je i s Úřadem práce, kde žáci třetích ročníků získávají na besedách informace o možnostech uplatnění na trhu práce po absolvování studia. Získávají potřebné informace pro vstup na pracovní trh. Pracovníci Úřadu práce se účastní akcí školy – výstavek a prezentací prací žáků.

Při zajišťování společenských akcí spolupracujeme s Městským úřadem v Novém Jičíně, Základní školou speciální v Novém Jičíně a Kopřivnici, Střediskem volného času Fokus Nový Jičín.

Škola spolupracuje s odbornými učilišti Moravskoslezského kraje. Žáci se setkávají na soutěžích odbornosti, kde mají možnost srovnání svých dovedností s jinými žáky téhož oboru.

Spolupráce je přínosem jak pro žáky, tak i pro učitele.

Dále škola spolupracuje s : PPP Nový Jičín,

SPC Nový Jičín a Ostrava,

MěÚ – soc. odbory v regionu,

Městskou policií Nový Jičín,

výchovnými poradci ZŠ,

středisky výchovné péče a výchovnými ústavy,

diagnostickými ústavy,

praktickými lékaři pro děti a dorost,

specialisty v oboru psychologie a psychiatrie.



Nízký zájem žáků o vzdělání a předčasné odchody ze vzdělávacího procesu kladou vysoké nároky na všechny pedagogické pracovníky z hlediska jak motivace a výchovy žáků, tak i z hlediska vytváření pozitivního klimatu ve skupině odborného výcviku, ve třídě, v celé škole. Prostředek k řešení tohoto problému spatřujeme nejen ve zvýšené aktivizaci žáků ve vyučování či intenzivní práci výchovného poradce s těmito problémovými žáky, ale zejména v úzké spolupráci školy nejen s rodiči a zákonnými zástupci, ale též se sociálními partnery regionu a školskými poradenskými zařízeními.



AUTORSKÝ KOLEKTIV ŠVP

Koordinátor tvorby ŠVP: RNDr. Alena Prášková

Kolektiv autorů:

Mgr. Andrea Havlíková, Ing. Oskar Klenk, Michal Krakovský, Mgr. Jan Macíček, Bc. Jarmila Pavelková, Jarmila Polášková, Mgr. Dagmar Pospěchová, RNDr. Alena Prášková, Mgr. Vladimír Strnad, Mgr. Ilona Šustalová, Mgr. Xenie Šustalová, Václav Vinkler, Ing. Libor Kudělka.