

**GYMNÁZIUM JANA PIVEČKY A STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA SLAVIČÍN**  
Školní 822  
763 21 Slavičín

Útvar: Střední odborná škola Slavičín, Divnice 119, Slavičín

# GJP@SOŠ Slavičín

Soustava oborů vzdělání: 23 STROJÍRENSTVÍ A STROJÍRENSKÁ VÝROBA

Obor vzdělání: 23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ

Školní vzdělávací program:

## **OBRÁBĚČ KOVŮ – OBSLUHA KLASICKÝCH A CNC OBRÁBĚCÍCH STROJŮ**

**(obor s finanční podporou z rozpočtu Zlínského kraje)**

1. září 2022

.....  
ředitelka školy

## 2. OBSAH ŠVP

2. Obsah ŠVP .....	2
3. Identifikační údaje .....	4
4. Charakteristika školy, koncepce rozvoje školy, obecné závěry vlastního hodnocení školy ..	5
4.1. Materiální vybavení školy .....	6
4.2. Umístění školy v regionu .....	6
4.3. Personální obsazení, kvalita pedagogického sboru .....	7
5. Charakteristika ŠVP .....	8
5.1. Profil absolventa .....	8
5.1.1. Klíčové kompetence .....	9
5.1.2. Odborné kompetence .....	10
5.1.3. Cíle středního vzdělávání .....	10
5.1.5. Vzdělávání v oblasti finanční gramotnosti .....	11
5.1.6. Realizace praktického vyučování .....	11
5.1.7. Kriteria hodnocení žáků .....	12
5.2. Příjímání řízení .....	16
5.3. Způsob ukončení vzdělávání, možnost dalšího vzdělávání absolventa .....	16
5.4. Uplatnění absolventa v praxi .....	16
5.5. Výchovné a vzdělávací strategie ve ŠVP .....	17
5.6. Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního až pátého stupně a jejich hodnocení .....	18
5.7. Zabezpečení vzdělávání žáků mimořádně nadaných včetně jejich hodnocení .....	19
5.8. Obsah individuálního vzdělávacího plánu .....	19
5.9. Průřezová témata .....	19
5.9.1. Občan v demokratické společnosti .....	20
5.9.2. Člověk a životní prostředí .....	20
5.9.3. Člověk a svět práce .....	21
5.9.4. Informační a komunikační technologie a Člověk a digitální svět .....	21
5.10. V čem se liší náš ŠVP od jiných, výhody .....	22
5.11. Učební plán, srovnávací tabulka s RVP, poznámky, přehled využití týdnů v roce ....	22
5.12. Učební osnovy vyučovacích předmětů .....	26
5.12.1. Český jazyk a literatura .....	26
5.12.2. Anglický jazyk .....	39
5.12.3. Společenské vědy .....	51
5.12.4. Přírodní vědy .....	59
5.12.5. Matematika .....	68
5.12.6. Tělesná výchova .....	77
5.12.7. Informační a komunikační technologie .....	85
5.12.8. Ekonomika .....	94
5.12.9. Technická dokumentace .....	99
5.12.10. Strojírenská technologie .....	105
5.12.11. Strojnictví .....	109
5.12.12. Technologie .....	115
5.12.13. Odborný výcvik .....	124
5.13. Hodnocení žáků .....	132
5.14. Autoevaluace, způsoby zjišťování přidané hodnoty ve výsledcích vzdělávání .....	132
5.15. Vzdělávání dospělých, celoživotní učení .....	133
5.15.1. Dálková forma vzdělávání .....	134

5.15.2. Učební plány .....	135
5.15.3. Získávání dílčích kvalifikací .....	136
5.16. BOZP a PO při realizaci ŠVP .....	136
5.17. Hygienické, sociální a pedagogické aspekty ŠVP .....	137
6. Materiální a personální podmínky pro ŠVP .....	138
7. Spolupráce se sociálními partnery, jejich podíl na tvorbě ŠVP a uplatnění absolventů ....	138
7.1. Firmy jako sociální partner .....	138
7.2. Rodičovská veřejnost a zletilí žáci jako sociální partner .....	138
7.3. Obce v regionu jako sociální partner.....	139
7.4. Školská rada jako sociální partner.....	139
7.5. Zřizovatel jako partner školy.....	139
8. Kriteria vlastního hodnocení školy .....	140

### 3. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název školy: **Gymnázium Jana Pivečky a Střední odborná škola Slavičín**, IČ: 46276327, IZO 108 011 020

Adresa školy: Gymnázium Jana Pivečky a Střední odborná škola Slavičín, Školní 822, 763 21 Slavičín

Zřizovatel: Zlínský kraj, třída Tomáše Bati 21, 761 90 Zlín, IČ 70 89 13 20

Kód a název oboru vzdělání: **23-56-H/01 Obráběč kovů**

Název školního vzdělávacího programu: **Obráběč kovů – obsluha klasických a CNC obráběcích strojů**

Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s výučním listem

Úroveň vzdělání EQF: EQF 3

Délka studia, forma studia: 3 roky, denní studium,  
celoživotní učení: 3 roky, dálková forma studia

Platnost ŠVP: od 1. 9. 2022

Jméno a příjmení ředitelky školy: Mgr. Libuše Pavelková

Č.j.: GJPSOS/0770/2022

Podpis ředitelky školy: .....

Kontakty: telefon: 577 342 724, 577 342 408, 577 343 665, 577 310 080  
fax: 577 342 408 \*33  
e-mail: [epodatelna@gjpsosslavicin.cz](mailto:epodatelna@gjpsosslavicin.cz)  
www stránky: [gjpsosslavicin.cz](http://gjpsosslavicin.cz)

#### **4. CHARAKTERISTIKA ŠKOLY, KONCEPCE ROZVOJE ŠKOLY, OBECNÉ ZÁVĚRY VLASTNÍHO HODNOCENÍ ŠKOLY**

Gymnázium Jana Pivečky a Střední odborná škola Slavičín je příspěvkovou organizací zřízenou Zlínským krajem. Škola je členěna na dva útvary – Gymnázium Jana Pivečky poskytující všeobecné gymnaziální vzdělávání a Střední odbornou školu poskytující odborné vzdělávání. SOŠ je odloučeným pracovištěm na adrese Divnice 119, Slavičín. Úkolem útvaru SOŠ je poskytování středního odborného vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou v dané formě studia a navazujících formách celoživotního učení včetně nástavbového studia pro absolventy oborů středního vzdělání s výučním listem v délce 3 let denní formy vzdělávání. Učební plány jsou zpracovány ve formě školních vzdělávacích programů (ŠVP) na základě rámcových vzdělávacích programů (RVP) vydaných MŠMT ČR. ŠVP zohledňují potřeby regionu v oblasti zaměstnanosti a požadavky sociálních partnerů. Výhodou je velká flexibilita studia s možností mezioborových přestupů a získávání nadstandardních odborností – programování CNC strojů, svářečské a řidičské průkazy, profesní průkazy elektrotechnické způsobilosti, pestrost znalostí práce na PC, znalostí písemné elektronické komunikace apod., a to vše v souladu s příslušným odborným a všeobecným vzděláváním. K odbornému vzdělávání patří i odborná praxe zajišťovaná školou na pracovištích odborného výcviku v areálu školy i na smluvních pracovištích regionálních firem – partnerů vzdělávání a následných zaměstnavatelů. Kapacita školy je využívána, škola pracuje efektivně i ekonomicky a cíle vzdělávání a odbornosti jsou pro pedagogické pracovníky prvořadé.

Útvar SOŠ jako samostatná škola vznikla oficiálně v roce 1964 jako odborné učiliště pro potřeby Vlárských strojíren. Již před tímto rokem byl v areálu vyučován odborný výcvik. Od roku 1976 vyučuje i maturitní obory a v roce 1980 získává název Střední odborné učiliště. V devadesátých letech vzniká při SOU i Rodinná škola, která se postupně sloučí se SOU a zaniká, a Gymnázium, které se osamostatní a přemístí do Slavičina. V rámci optimalizace středních škol a učilišť absorbuje SOU Slavičín i pracoviště praktického vyučování ve Valašských Kloboukách a Brumově i Integrovanou střední školu ve Štítné nad Vláří. Vzniká tak regionální komplex s výukou oborů strojírenských, elektrotechnických, služeb a sociální péče. Od 1. 1. 2012 je škola sloučena s Gymnaziem Jana Pivečky Slavičín a vzniká nový subjekt **Gymnázium Jana Pivečky a Střední odborná škola Slavičín.**

V následujících letech, obdobích poklesu počtu žáků vycházejících ze základních škol, je hlavním úkolem udržení nabídky vzdělávání pro celý region v oborech strojírenství, elektrotechniky a stavebnictví. Pro daný region má odborné vzdělávání na naší škole nezastupitelnou úlohu. Absolventi jsou zdrojem zaměstnanosti v regionálních firmách. Další rozvoj školy je založen na velmi dobré spolupráci se sociálními partnery – firmami, spolupráci se základními školami při náborové činnosti a v oblasti kariérového poradenství, spolupráci se zřizovatelem a politickými reprezentacemi v zastupitelských sborech měst a obcí regionu. Velký prostor se nabízí v oblasti celoživotního učení pro potřeby firem ve všech vyučovaných odbornostech a možnost specializované přípravy zaměstnanců firem.

Škola ve smyslu vyhl. č. 15/2005 Sb. v platném znění zpracovává každé tři roky tzv. Vlastní hodnocení školy za dané období, včetně stanovení cílů pro následující období. Jsou zde hodnoceny silné i slabší stránky školy, výsledky vzdělávání žáků včetně jejich uplatnitelnosti v zaměstnání i materiální a personální podmínky pro další vzdělávání. Závěry těchto hodnocení jednoznačně ukazují, že se škole daří plnit své poslání a plně ho rozvíjet v daných podmínkách pro potřeby zaměstnanosti v regionu. Vychovává nové generace do nových pracovních, životních a hodnotových podmínek. Výsledná práce je vždy obrazem reality, která je dána

materiálními podmínkami pro vzdělávání. Tyto jsou naplňovány ve spolupráci se zřizovatelem, partnerskými firmami a účastí v projektech Evropské unie. Vlastní hodnocení školy je vnitřním materiálem školy, který slouží k řešení problémů školy, vztahů ve škole i financování školy.

Mimo tento materiál je každoročně zpracovávána Výroční zpráva školy, která statisticky hodnotí uplynulý školní rok, je veřejně přístupná na www stránkách školy, schvalována školskou radou a zasílána zřizovateli školy.

#### **4.1. MATERIÁLNÍ VYBAVENÍ ŠKOLY**

Materiální vybavení školy je na dobré úrovni, průběžně modernizujeme vybavení učeben a pracovišť odborného výcviku. Škola se dělí na dva úseky - teoretického vyučování a praktického vyučování. Celkem disponuje 21 učebnami a 40 pracovišti praktického vyučování. Má vlastní tělocvičnu a posilovnu, které jsou plně využívány, a to nejen v rámci povinné tělesné výchovy, ale slouží i pro potřeby obcí.

Ve škole je zřízena školní knihovna, její vybavení je na poměrně dobré úrovni a je pravidelně doplňováno. Také vybavení školy pomůckami a didaktickou technikou je na velmi dobré úrovni.

Škola nemá vlastní kuchyň, obědy jsou dováženy a vydávány ve školní jídelně a výdejně. K dispozici je i bufet.

#### **4.2. UMÍSTĚNÍ ŠKOLY V REGIONU**

Útvar SOŠ je umístěn v blízkosti bývalých Vlárských strojírén Slavičín a má velmi dobrou dopravní obslužnost autobusovou i vlakovou, která potřebám školy plně vyhovuje. Je regionální školou navštěvovanou denně dojíždějícími žáky. Nemá internát, ale je schopna zajišťovat ubytování privátní formou.

Rozvrh hodin je upraven tak, aby vyhovoval dopravní obslužnosti firem, které se nachází v areálu bývalých Vlárských strojírén, i škole. Výuka v teoretickém vyučování začíná v 7:20 hod. a končí ve 14:00 hod. Na provozních pracovištích je přizpůsobena provozním podmínkám firem.

Vzdělávací nabídka školy:

**Střední vzdělání s maturitní zkouškou**

ŠVP 18-20-M/01 Informační technologie  
23-45-L/01 Mechatronik – seřizování a programování CNC strojů

**Střední vzdělání s výučním listem** (bez přijímacích zkoušek)

**1. strojírenské**

ŠVP 23-56-H/01 Obráběč kovů – obsluha klasických a CNC  
obráběcích strojů (obor s finanční podporou z rozpočtu ZK)  
ŠVP 23-68-H/01 Automechanik – opravář a řidič motorových vozidel

**2. stavební**

ŠVP 36-52-H/01 Mechanik a opravář instalátérských zařízení budov  
(obor s finanční podporou z rozpočtu ZK)

**3. elektrotechnické**

ŠVP 26-51-H/01 Provozní elektrikář pro stroje a zařízení budov

**Nástavbové studium – střední vzdělání s maturitní zkouškou**

Pro absolventy oborů středního vzdělání s výučním listem v délce 3 let denní formy vzdělávání ve dvouleté denní formě studia.

ŠVP 64-41-L/51 Podnikání v technických oborech a službách  
(přijímací zkouška: MA + JČ)

**4.3. PERSONÁLNÍ OBSAZENÍ, KVALITA PEDAGOGICKÉHO SBORU**

S klesajícím počtem žáků, tříd a učebně výrobních skupin se mění i počet pedagogických pracovníků. Přesné údaje za uplynulý školní rok je vždy možno najít ve Výroční zprávě školy zveřejněné na www stránkách školy. Údaje jsou uváděny anonymně, a to nejen v počtu, struktuře, odbornosti a požadovaného stupně vzdělání a aprobační. Zároveň je vykazováno i další vzdělávání učitelů v příslušných oblastech odbornosti.

Škola má zpracován Organizační řád s popisem pracovní náplně jednotlivých pracovníků.

Na škole je zřízena funkce výchovného a kariérního poradce a školního metodika prevence.

## 5. CHARAKTERISTIKA ŠVP

ŠVP je zpracován na základě RVP příslušného oboru vzdělávání. Je v něm stanovena výchovná a vzdělávací strategie učitelů, tedy formy a metody výuky, postupy a činnosti učitelů, které plánovitě zařazují do výuky i do života, aby systematicky rozvíjeli klíčové kompetence žáků. Jsou realizovány dvojitým způsobem:

- jako společné výchovné a vzdělávací strategie, které uplatňují všichni učitelé na škole, tyto jsou obsaženy v charakteristice ŠVP
- jako výchovné a vzdělávací strategie, které využívají učitelé jednoho předmětu nebo skupiny předmětů, tyto jsou obsaženy v učebních osnovách předmětů v ŠVP

Škola přechází tvorbou ŠVP od soustředění se na obsah vzdělávání k soustředění se na výstup vzdělávání – co má žák umět a být schopen na určité úrovni odpovídající jeho předpokladům prokázat. Učivo není cílem vzdělávání, ale prostředkem k dosažení požadovaných výstupů. Základem je důraz na provázanost klasické frontální výuky (která je v daném čase nejefektivnější) s výukou samostatnou či skupinovou. Do výuky jsou k získávání kompetencí k učení, k řešení problémů, komunikativních kompetencí, pracovních kompetencí zařazovány laboratorní práce, srovnávací písemné práce ve vybraných předmětech, lyžařský výcvikový kurz, sportovní turistický kurz, odborné exkurze, poznávací výchovně vzdělávací zájezdy a výměnné pobyty s partnerskou školou; k získání kompetence k podnikání, samostatnosti, schopnosti obhájit názory zpracování a obhajoba žákovských projektů, ročníkových prací, výkresů, samostatných prací apod.

### 5.1. PROFIL ABSOLVENTA

<b>Identifikační údaje</b>	
<b>Název školy:</b>	<b>Gymnázium Jana Pivečky a Střední odborná škola Slavičín</b>
<b>Adresa školy:</b>	<b>Školní 822, 763 21 Slavičín</b> <b>Divnice 119, 763 21 Slavičín</b>
<b>IČ:</b>	<b>46276327</b>
<b>IZO:</b>	<b>108 011 020</b>
<b>Zřizovatel:</b>	<b>Zlínský kraj, třída Tomáše Bati 21, 761 90 Zlín</b>
<b>IČ:</b>	<b>70891320</b>
<b>Soustava oborů vzdělání:</b>	<b>23 – Strojírenství a strojírenská výroba</b>
<b>Obor vzdělávání:</b>	<b>23-56-H/01 Obráběč kovů</b>
<b>Název ŠVP:</b>	<b>Obráběč kovů – obsluha klasických a CNC obráběcích strojů</b>
<b>Úroveň vzdělání EQF:</b>	<b>EQF 3</b>
<b>Stupeň vzdělání:</b>	<b>střední vzdělání s výučním listem</b>
<b>Délka, forma studia:</b>	<b>3 roky, denní studium</b>



### **Pro přijetí ke studiu platí tyto podmínky:**

- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky
- splnění podmínek přijímacího řízení

### **Způsob ukončení studia**

- vzdělání je ukončeno závěrečnou zkouškou dle Jednotného zadání vytvořené v rámci národního projektu MŠMT **Nová závěrečná zkouška**, dokladem o dosažení vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.
- organizace závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem a vyhláškou o ukončování studia ve středních školách
- skládá se ze tří částí:
  - o písemné
  - o praktické
  - o ústní

### **5.1.1. KLÍČOVÉ KOMPETENCE**

- Kompetence k učení – vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání (prvořadým předpokladem je čtenářská gramotnost, ovládání psaní a početních úkonů).
- Kompetence k řešení problémů – vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy.
- Komunikační kompetence – vzdělání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích.
- Personální a sociální kompetence – vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů.
- Občanské kompetence a kulturní povědomí – vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury.
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám – vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů k úspěšnému uplatnění ve světě práce, k budování a rozvoji své profesní kariéry a s tím související potřebě celoživotního učení.
- Matematické kompetence – vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích.
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi – vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně s informacemi pracovali.

### 5.1.2. ODBORNÉ KOMPETENCE

- a) Používat technickou dokumentaci – číst výkresy, využívat číselné i slovní údaje na výkrese, vyhledávat údaje v normách – tabulkách.
- b) Obrábět materiály:
- rozlišovat obráběné materiály podle norem a obrobitelnosti,
  - určovat vhodný typ a druh stroje pro výrobu,
  - provádět celkové seřízení, obsluhu a běžnou údržbu stroje,
  - správně upínat obrobky s ohledem na tvar a velikost,
  - správně volit nástroje, upínací prostředky, měřidla a měřicí pomůcky, pracovní prostředky podle postupu výroby,
  - správně nastavovat řezné podmínky,
  - obrábět technologicky nesložité výrobky na základních druzích konvenčních obráběcích strojů nebo CNC strojích včetně provádění korekce programů,
  - umět kontrolovat rozměry, tvar, jakost povrchu obráběných a zhotovených součástí.
- c) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci:
- chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o své zdraví i spolupracovníků, klientů, zákazníků, návštěvníků, apod.,
  - znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence,
  - má osvojené zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti,
  - rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví,
  - umí zajistit odstranění možných rizik úrazu,
  - zná systém péče o zdraví (preventivní péče i uplatňování nároků na ochranu zdraví),
  - je vybaven vědomostmi o zásadách první pomoci a umí ji sám poskytovat.
- d) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb:
- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku,
  - dodržuje stanovené normy a předpisy,
  - dbá na zabezpečování parametrů kvality procesů, výrobků nebo služeb,
  - umí zohlednit požadavky klienta.
- e) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje:
- zná význam, účel a užitečnost vykovávané práce, její finanční i společenské ohodnocení,
  - zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti možné náklady, výnosy, zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady,
  - efektivně hospodaří s finančními prostředky,
  - nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

### 5.1.3. CÍLE STŘEDNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ

Koncepce středního vzdělávání, tedy i odborného, vychází z celoživotně pojatého a na principu znalostní společnosti vybudovaného konceptu vzdělávání, ve kterém je vzdělávání cestou i nástrojem rozvoje lidské osobnosti. Smyslem je připravit absolventa na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, občanský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa, tzn.:

- a) Učit se poznávat, tj. osvojit si nástroje pochopení světa a rozvinout dovednosti potřebné k učení se, prohloubit si v návaznosti na základní vzdělání poznatky o světě a dále je rozšiřovat.
- b) Učit se pracovat a jednat, tj. naučit se tvořivě zasahovat do prostředí, které žáky obklopuje, vyrovnávat se s různými situacemi a problémy, umět pracovat v týmech, být schopen vykonávat povolání a pracovní činnosti, pro které byl připravován.
- c) Učit se být, tj. rozumět vlastní osobnosti a jejímu utváření, jednat v souladu s obecně přijímanými morálními hodnotami, se samostatným úsudkem a osobní zodpovědností.
- d) Učit se žít společně, učit se žít s ostatními, tj. umět spolupracovat s ostatními, být schopen podílet se na životě společnosti a nalézt v ní své místo.

Pozn.: Rozpracování jednotlivých bodů v odstavcích 5.1.1., 5.1.2., 5.1.3. je uvedeno v příslušných RVP a je promítnuto do cílů vzdělávání a požadovaného profilu absolventa v jednotlivých vyučovacích předmětech.

### **5.1.5. VZDĚLÁVÁNÍ V OBLASTI FINANČNÍ GRAMOTNOSTI**

Jde o získání souboru znalostí, dovedností a hodnotových postojů občana nezbytných k tomu, aby finančně zabezpečil sebe a svou rodinu a aktivně vystupoval na trhu finančních produktů a služeb. Finančně gramotný občan se orientuje v problematice peněz a cen a je schopen odpovědně spravovat svůj osobní či rodinný rozpočet. Finanční gramotnost je specializovanou součástí širší ekonomické gramotnosti, právní a matematické gramotnosti, která navíc zahrnuje schopnost zajistit si příjem, zvažovat důsledky osobních rozhodnutí na současný a budoucí příjem, orientaci na trhu pracovních příležitostí, schopnost rozhodovat o výdajích, apod.

Z těchto důvodů škola zařazuje finanční gramotnost do svých školních vzdělávacích programů, a to především v předmětech ekonomika, právo, matematika a společenskovedních předmětech. Finanční gramotnost je chápána jako součást klíčových kompetencí, které absolvent získá, aby se dokázal plnohodnotně uplatnit v současné společnosti.

K základním standardům finanční gramotnosti patří hospodaření domácnosti, pojem peněz a finančních produktů, ochrana spotřebitele, orientace na finančním trhu, zabezpečení svého stáří, investování finančních prostředků, spoření apod.

Vzdělávání v oblasti finanční gramotnosti prostupuje obsahovým vzděláváním i klíčovými a odbornými kompetencemi a průřezovými tématy ŠVP.

### **5.1.6. REALIZACE PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ**

Praktické vyučování je realizováno v odborném výcviku a předmětu Řízení motorových vozidel. Odborný výcvik je těžištěm pro praktické osvojení dovedností a aplikací všeobecných odborných vědomostí. Plní funkci integrujícího předmětu, v němž se realizují praktické činnosti nutné pro získání profesionálních návyků v opravárenství a diagnostické činnosti motorových vozidel, upevňují se návyky a získávají první zkušenosti. Žáci se ve spojení s předmětem Řízení motorových vozidel orientují v automobilovém průmyslu a dopravě. Učí se účelně organizovat práci, hospodařit s materiálem, šetřit zařízení, dodržovat zásady chování, hygieny a bezpečnosti

práce. Zároveň dodržují ekonomické a ekologické normy, jsou vedeni k odpovědnosti za plnění úkolů a kvalitu práce. Provádí běžnou údržbu motorových vozidel, doplňování a výměnu provozních hmot, provádí záruční i pozáruční prohlídky a běžné opravy, a to výměnou dílů i jejich opravou, provádí středně složité opravy elektrických rozvodů a elektrické výstroje vozidel. Orientují se v technické dokumentaci vozidel, katalogu náhradních dílů a dodavatelských firem, stanoví technologický postup opravy. Obsluhují diagnostické prostředky a zařízení, vedou základní evidenci o vykonané práci, ohodnotí vlastní kvalitu a množství vlastní činnosti. Správně zachází s protipožárním zařízením. Praktické vyučování je prováděno na pracovištích a odborných učebnách školy pod vedením pedagogických pracovníků a na pracovištích firem pod vedením kvalifikovaných instruktorů

### **5.1.7. KRITERIA HODNOCENÍ ŽÁKŮ**

#### **A) CHOVÁNÍ ŽÁKŮ MIMO ŠKOLU**

Chování žáků mimo školu se řídí obecně závaznými předpisy a zákony. Při hodnocení chování lze přihlídnout i k chování žáka mimo školu.

#### **B) VÝCHOVNÁ OPATŘENÍ**

Výchovná opatření jsou pochvaly nebo jiná ocenění a kázeňská opatření. Kázeňským opatřením je podmíněně vyloučení žáka, vyloučení žáka ze školy a další kázeňská opatření, která nemají pro žáka právní důsledky:

#### **Pochvaly a jiná ocenění:**

- pochvala třídního učitele nebo učitele odborného výcviku,
- pochvala ředitele školy,
- udělení věcné odměny ředitelem školy,
- návrh na věcnou odměnu při význačné události, na které se žák podílel se udělují zpravidla na závěr školního roku za velmi dobré studijní výsledky, reprezentaci školy, aktivní a iniciativní přístup k plnění úkolů, apod.

#### **Kázeňská opatření třídního učitele, učitele odborného výcviku a ředitele školy při zaviněném porušení povinností stanovených školním řádem:**

- napomenutí třídního učitele nebo učitele odborného výcviku – má především výchovný a motivační charakter (drobný přestupek proti školnímu řádu),
- důtka třídního učitele nebo učitele odborného výcviku – má výchovný a motivační charakter, uděluje ji třídní učitel a oznámí řediteli školy (závažnější přestupek, opakované porušení školního řádu, neomluvená absence do 3 hodin),
- důtka ředitele školy – má výchovný a preventivní charakter, ukládá vždy ředitel školy po projednání v pedagogické radě na návrh třídního učitele (opakované porušení školního řádu a opakované neplnění povinností).

Třídní učitel neprodleně oznámí udělení pochvaly nebo jiného ocenění nebo uložení napomenutí nebo důtky a jeho důvody prokazatelným způsobem žákovi a zákonnému zástupci nezletilého žáka. Toto zároveň poznačí do katalogového listu. Výchovná opatření se udělují během školního roku a platí pro denní studium.

### Podmíněné vyloučení a vyloučení žáka ze školy:

- rozhoduje o něm vždy ředitel školy v případě závažného zavinění porušení povinností stanovených školním řádem. Zvláště hrubé oslovení a úmyslné fyzické útoky vůči pracovníkům školy se vždy považují za závažné porušení povinností stanovených školským zákonem,
- podklady na vyloučení nebo podmíněné vyloučení dává třídní učitel v písemné formě a řádně zdůvodněný. Ředitel školy rozhodne do dvou měsíců ode dne, kdy se o provinění žáka dozvěděl, nejpozději do 1 roku ode dne, kdy se žák provinění dopustil. O svém rozhodnutí informuje pedagogickou radu,
- u podmíněného vyloučení stanoví ředitel zkušební lhůtu, a to nejdéle na dobu jednoho roku. Dopustí-li se žák ve zkušební lhůtě dalšího zaviněného porušení povinností stanovených školním řádem nebo zákonem, může ředitel školy rozhodnout o jeho vyloučení.

### C) HODNOCENÍ CHOVÁNÍ

Hodnocení chování žáka má kontrolní, vzdělávací, výchovnou a motivačně-preventivní funkci. Provádí se 4 x ve školním roce na klasifikačních a pedagogických poradách. V denní formě vzdělávání se chování žáka hodnotí stupni:

- a) **velmi dobré** – žák plní vzorně povinnosti, nemá problémy s plněním povinností stanovených školním řádem,
- b) **uspokojivé** – žák opakovaně porušuje povinnosti stanovené školním řádem, opakovaně má problémy se svým chováním, má opakovaně neomluvenou absenci (obvykle následuje po výchovných opatřeních),
- c) **neuspokojivé** – žák opakovaně porušuje povinnosti stanovené školním řádem a předchozí nápravná opatření nebyla účinná, hrubým způsobem porušuje školní řád, školský zákon, opakovaně porušuje normy slušného chování.

Při hodnocení chování žáků může ředitel školy přihlídnout k závažným přestupkům v chování žáka mimo školu. O hodnocení chování v případě b) a c) je žák prokazatelně informován, v případě nezletilého žáka i jeho zákonný zástupce, u zletilého žáka i osoba plnící vyživovací povinnost vůči žákovi. Výsledky chování se poznačí do katalogového listu a 2 x ročně na vysvědčení.

### D) HODNOCENÍ ŽÁKA

Hodnocení a klasifikace žáka je součástí vzdělávání. Plní funkci kontrolní, vzdělávací, motivační a výchovnou. Při prověřování a hodnocení vědomostí se uplatňují dvě základní hlediska:

- kvantitativní,
- kvalitativní.

Prověřování a hodnocení je průběžné, etapové a závěrečné. Provádí se ústním zkoušením, písemným zkoušením, praktickým zkoušením a didaktickými testy. Do výsledného hodnocení se započítává i aktivita, seminární práce, referáty, laboratorní práce, úroveň výkresů, souborné kontrolní práce, apod.

Klasifikace je průběžná a celková. Průběžná se uplatňuje při hodnocení dílčích výsledků žáků v jednotlivých předmětech a je:

- 1. stupeň – výborný** - žák si osvojil vědomosti v plném rozsahu učebních osnov, projevuje samostatnost, pohotovost a bystrost myšlení. Své myšlenky dovede

výstižně a přesně vyjadřovat, dobře chápe souvislosti mezi předměty a jevy. Pracuje přesně, samostatně, iniciativně, s jistotou, je aktivní, učí se svědomitě.

- 2. stupeň – chvalitebný** - žák zvládá učivo předepsané učebními osnovami, uvažuje samostatně, dovede celkem výstižně vyjadřovat své myšlenky a získané vědomosti a dovednosti využívá při řešení úkolů. Při práci se dopouští malých, ne příliš častých chyb. Učí se svědomitě.
- 3. stupeň – dobrý** - žák v podstatě zvládá učivo předepsané učebními osnovami. Projevuje menší samostatnost myšlení a své myšlenky nedovede přesně vyjádřit. Při zkoušení mu učitel musí klást otázky, na které odpovídá s menšími potížemi a chybami bez větší návaznosti na praxi nebo jiné vyučovací předměty. O práci jeví zájem, ale dopouští se chyb.
- 4. stupeň – dostatečný** - žák, který jen částečně zvládá učivo předepsané osnovami. V myšlení není zcela samostatný, projevují se u něho značné mezery ve vědomostech a dovednostech a své myšlenky i odpovědi na otázky vyjadřuje s obtížemi. Při práci se dopouští podstatných chyb a vzniklé potíže a problémy překonává jen s obtížemi. O učení jeví malý zájem, je nutné mu pomáhat a pobízet k práci.
- 5. stupeň – nedostatečný** - žák, který neovládá učivo předepsané učebními osnovami, na otázky odpovídá nesprávně, praktické úkoly nedokáže splnit ani za pomoci učitele. Úroveň jeho vědomostí nedovolí zajistit návaznost na nové učivo.
- Nehodnocen** - není-li možné žáka z některých předmětů hodnotit.
- Uvolněn** - při úplném uvolnění žáka z některého předmětu.

Hodnocení se provádí s ohledem na obor vzdělání, specifické poruchy učení a jiné aspekty, které mají vliv na hodnocení žáka. Nejde o úlevy v práci, ale zohlednění reálné i objektivní situace.

#### **V odborném výcviku, učební praxi, apod. se hodnotí:**

- 1.stupeň – výborný** - žák si osvojil učivo předepsané osnovami, pracuje samostatně, iniciativně, přesně a s jistotou. Dodržuje předepsaný technologický postup a požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- 2.stupeň – chvalitebný** - žák ovládá učivo, pracuje samostatně, svědomitě a se zájmem. Při práci se dopouští, ne příliš často, menších, opravitelných chyb.
- 3.stupeň – dobrý** - žák v podstatě ovládá učivo, v práci projevuje menší samostatnost, dopouští se menších nepřesností a chyb. Teoretické znalosti neumí v plném rozsahu v praxi používat, k pracovní činnosti nepotřebuje větších podnětů.
- 4.stupeň – dostatečný** - žák předepsané učivo ovládá jen částečně, v pracovní činnosti je nesamostatný, dopouští se větších chyb, nepřesností a výrobky je nutné často opravovat. K pracovní činnosti potřebuje častou pobídku a motivaci.
- 5.stupeň – nedostatečný** - žák neovládá praktické učivo předepsané osnovami, praktické úkoly nedokáže plnit ani s pomocí učitele, jeho výrobky jsou nefunkční a neopravitelné. Často porušuje technologický postup, o práci nejeví zájem a veškerá pomoc a pobízení jsou neúčinné.

**Nehodnocen** - není-li možné žáka z odborného výcviku hodnotit.

### **Klasifikace celkového prospěchu:**

- 1.) **prospěl s vyznamenáním** – nemá v žádném povinném předmětu klasifikaci horší než chvalitebný, průměr není horší než 1,50 a chování je velmi dobré.
- 2.) **prospěl** – není-li v žádném povinném předmětu hodnocen stupněm nedostatečný.
- 3.) **neprospěl** – je-li v některém povinném předmětu i po opravných zkouškách hodnocen stupněm nedostatečný.
- 4.) **nehodnocen**.

Výsledná klasifikace není dána aritmetickým průměrem, hodnotí se celková práce žáka za klasifikační období, jeho aktivita, vědomosti, dovednosti a návyky, které prokázal, a přístup k plnění úkolů.

Výsledná známka při průběžném zkoušení musí být žákovi sdělena, zapsána do žákovské knížky (mimo nástavbové studium) a žák upozorněn na chyby, kterých se při ústním i písemném zkoušení, praktické činnosti, atd. dopustil. Rozbor chyb a nedostatků je přínosem i pro ostatní žáky a plní vzdělávací funkci.

Za výslednou i dílčí klasifikaci zodpovídá příslušný učitel.

Zpravidla k 15.11. a 15.4. kalendářního roku se konají pedagogické a klasifikační porady a projednávají se případy žáků se slabšími studijními výsledky a nedostatky v chování, s cílem jejich nápravy do konce klasifikačního období.

Zákonný zástupce nezletilého žáka, zletilý žák a osoba plnící k němu vyživovací povinnost jsou informováni:

- individuálně na osobní žádost
- formou třídních schůzek
- sdělením prostřednictvím informačního systému Edookit
- písemným či ústním sdělením

Žák musí být vyzkoušen z vyučovaného předmětu alespoň 2x za pololetí ústní formou. V předmětu s jednohodinovou dotací lze nahradit jedno ústní zkoušení písemnou zkouškou a testem.

Počet kontrolních, slohových, písemných a jiných prací je dán učebními osnovami.

V odborném výcviku musí žák absolvovat 2 souborné kontrolní práce samostatně hodnocené a být minimálně 2x hodnocen z praktické činnosti probíraných učebních témat.

Má-li zletilý žák nebo zástupce nezletilého žáka pochybnosti o správnosti hodnocení na konci 1. nebo 2. pololetí, může do 3 pracovních dnů ode dne, kdy se o tom prokazatelně dozvěděl, nejpozději však do tří pracovních dnů od vydání vysvědčení, požádat ředitele školy o komisionální přezkoušení. Toto se koná nejpozději do 14 dnů od doručení žádosti nebo v termínu dohodnutém.

## **5.2. PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ**

Přijímací řízení je realizováno podle platných zákonů a vyhlášek v daných termínech. Řídí se zákonem č. 561/2004 ve znění pozdějších předpisů. Informace jsou sdělovány uchazečům, absolventům 9. třídy (8. třídy) základní školy s dostatečným předstihem, jsou na informační tabuli školy a na www stránkách školy. Přijímací zkoušky se nekonají, pořadí je stanoveno průměrným prospěchem v 1. pololetí 9. třídy (v 1. pololetí 8. třídy), v kritériích pro přijímací řízení je vždy stanoven minimální počet uchazečů potřebných k otevření třídy (učební skupiny) a maximálně možný počet uchazečů. Počty ve třídách a učebně výrobních skupinách jsou určovány vyhláškou a ekonomikou školy.

Zdravotní podmínky pro přijetí do oboru se řeší předem a individuálně na základě zdravotního stavu žáka a vyjádření lékaře. Obor je vhodný i pro žáky s poruchami učení.

## **5.3. ZPŮSOB UKONČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ, MOŽNOST DALŠÍHO VZDĚLÁVÁNÍ ABSOLVENTA**

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou podle platných zákonů a vyhlášek. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. O způsobu ukončení vzdělávání jsou žáci informováni s dostatečným předstihem. Absolventi mohou pokračovat ve studiu nástavbových oborů pro absolventy oborů středního vzdělání s výučním listem v délce 3 let denní formy vzdělávání a dosáhnout středního vzdělání s maturitní zkouškou a potom případně pokračovat na vyšší odborné nebo vysoké škole.

V rámci celoživotního učení mohou studovat jiný obor středního vzdělávání s výučním listem za podmínek stanovených ředitelem příslušné střední školy.

## **5.4. UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI**

Absolvent tříletého oboru středního vzdělávání s výučním listem je vybaven klíčovými kompetencemi uvedenými ve ŠVP, což znamená, že žák je vybaven složitým souborem vědomostí, dovedností a postojů, ve kterém je vše propojeno tak, že díky tomu může úspěšně zvládnout úkoly a situace, do kterých se dostává v práci i osobním životě. Má všechny předpoklady pro komunikativnost a kooperaci v práci, má schopnost řešit problémy a tvořivě přistupovat k jejich řešení, byl veden k samostatnosti a výkonnosti, což je třeba dále rozvíjet, je zodpovědný a má schopnost přemýšlet a učit se. Tyto výsledky klíčových kompetencí spolu se znalostí BOZP, práce s ICT, ekonomickou, právní a matematickou gramotností dávají dobré předpoklady pro uplatnění na trhu práce. Vedle klíčových kompetencí získá absolvent pracovní návyky, vztah k práci a odpovídající odborné kompetence – znalosti. Je připraven pro práci v povoláních ve strojírenství, ve výrobních a opravárenských provozech. Uplatnitelnost v profesích univerzální obráběč, soustružník, frézař, brusič, vrtač včetně obsluhy číslicově řízených obráběcích strojů apod. Umí obrábět kovové i nekovové materiály (plasty, dřevo, apod.), je připraven pro výkon odborných činností spojených s ošetřováním a běžnou údržbou obráběcích strojů. Zná základy počítačové grafiky a umí je využívat.

Po absolvování příslušné praxe může samostatně podnikat v daném oboru a vést menší pracovní kolektiv.





## **5.6. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI S PŘIZNANÝMI PODPŮRNÝMI OPATŘENÍMI PRVNÍHO AŽ PÁTÉHO STUPNĚ A JEJICH HODNOCENÍ**

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami s přiznanými podpůrnými opatřeními prvního až pátého stupně je osoba se zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním nebo sociálním znevýhodněním.

- Zdravotní postižení:**
- mentální, tělesné, zrakové nebo sluchové postižení,
  - vady řeči,
  - souběžné postižení více vadami,
  - autismus a vývojové poruchy učení nebo chování.
- Zdravotní znevýhodnění:**
- zdravotní oslabení, dlouholetá nemoc nebo lehčí zdravotní poruchy vedoucí k poruchám učení a chování.
- Sociální znevýhodnění:**
- rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením,
  - ohrožení sociálně patologickými jevy,
  - nařízená ústavní výchova nebo uložená ochranná výchova,
  - postavení azyllanta.

Speciální vzdělávací potřeby žáků zjišťuje SPC a dokládá písemným vyjádřením se stanoveným stupněm podpůrných opatření. Pro daný obor vzdělávání je potřebné i vyjádření lékaře o zdravotní způsobilosti žáka. Žáci jsou zařazováni do běžného typu třídy (integrace) a je pro ně zpracováván plán pedagogické podpory nebo individuální vzdělávací plán, a to podle doporučení SPC a určeného stupně podpůrných opatření. Podle stupně podpůrných opatření ve spolupráci s pedagogickým centrem a zřizovatelem zajišťuje funkci asistenta pedagoga, bezplatné užívání učebnic, didaktické a kompenzační pomůcky. Žáci mají právo na vzdělání, jehož obsah, formy a metody odpovídají jejich vzdělávacím potřebám a možnostem, na vytvoření neobvyklých podmínek, které toto vzdělávání umožní, na poradenskou pomoc školy a školského poradenského zařízení. Při přijímání a ukončování studia škola stanoví vhodné podmínky odpovídající jejich potřebám.

### **Hodnocení žáků:**

Při hodnocení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami se přihlíží ke stupni přiznaných podpůrných opatření. S výjimkou 2. pololetí posledního ročníku je možno provádět slovní hodnocení s důrazem na zlepšení či zhoršení znalostí. Délku vzdělávání žáků se zdravotním postižením může ředitel školy ve výjimečných případech prodloužit, nejvýše však o 2 roky.

### **Školní program pedagogicko psychologického poradenství**

Je zpracován a každoročně doplňován a aktualizován ve smyslu metodických pokynů, je součástí Ročního plánu vzdělávání na příslušný školní rok.

### **Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami**

Je součástí Školního řádu, který je v případě potřeby doplňován a aktualizován. Stanoví podrobnosti o individuálním plánu a hodnocení těchto žáků v rámci celé školy.

## **5.7. ZABEZPEČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ MIMOŘÁDNĚ NADANÝCH VČETNĚ JEJICH HODNOCENÍ**

Žák, který je mimořádně nadán, komplexně nebo v dané oblasti či předmětu, doloží tyto schopnosti vyjádřením školského poradenského zařízení. Problém práce s nadaným žákem lze tedy řešit komplexně ve všech předmětech nebo v rámci jednoho předmětu zadáváním náročnějších úkolů, zapojením do olympiád, soutěží, apod. Koordinaci žáka a učitelů s odbornými pracovišti, rodinou žáka, včetně případného zpracování individuálního plánu, zajišťuje třídní učitel. Škola zajišťuje rozvoj nadaných žáků na těchto zásadách:

- mít příležitost objevit (projevit) nadání,
- mít vysokou a trvalou motivaci,
- mít prostředí, které vyjadřuje podporu.

Zároveň škola a učitelé provádí pedagogicko-organizační úpravy:

- v individuálních vzdělávacích plánech
- v plánech pedagogické podpory
- v doplňování, rozšiřování a prohlubování vzdělávacího obsahu
- v zapojení v samostatných a rozsáhlejších pracích a projektech, včetně žákovských projektů a SOČ
- ve vnitřní diferenciaci žáků v některých předmětech
- v občasném vytváření skupin pro vybrané předměty s otevřenou možností volby
- v účasti ve výuce některých předmětů se staršími žáky nebo v jiném oboru vzdělávání.

### **Hodnocení žáků**

Hodnocení žáků je prováděno na základě hodnocení stanoveného ŠVP s tím, že je možno jej doplňovat slovním hodnocením, doložkami, popř. certifikáty o absolvování či zpracování projektu.

### **Vzdělávání žáků mimořádně nadaných**

Je součástí Školního řádu, který je v případě potřeby doplňován a aktualizován. Stanoví podrobnosti o individuálním plánu a hodnocení těchto žáků v rámci celé školy.

## **5.8. OBSAH INDIVIDUÁLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PLÁNU**

Individuální vzdělávací plán vytváří třídní učitel žáka se speciálními vzdělávacími potřebami s přiznaným stupněm podpůrných opatření na doporučení SPC nebo žáka mimořádně nadaného. Tento plán se zpracovává do 1 měsíce od nástupu žáka do školy, u žáka mimořádně nadaného nejpozději do 3 měsíců od zjištění této skutečnosti. Obsah, popř. formu individuálních plánů lze doplňovat, upravovat a aktualizovat i v průběhu školního roku.

Obsah a forma individuálních vzdělávacích plánů je přílohou Školního řádu.

## **5.9. PRŮŘEZOVÁ TÉMATA**

Průřezová témata jsou společensky důležité oblasti vzdělávání, které pro svůj význam pro dnešní generaci mají prostupovat celým kurikulem. Proto se zařazují do všech vzdělávacích programů, včetně RVP základního vzdělávání. Zařazení průřezových témat podporuje zejména formativní působení vzdělávacího procesu, rozvoj osobnosti žáků, jejich společensky prospěšné

návyky, postoje a způsob jednání, podporují i rozvoj klíčových kompetencí a odborných kompetencí. Navazují na obsah vzdělání v předmětech a obsahově ho doplňují. Dotýkají se i mimoškolních a mimotřídních aktivit.

### **5.9.1. OBČAN V DEMOKRATICKÉ SPOLEČNOSTI**

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování postojů, hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie a na budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné i normativní stránky jednání. Nezbytnou podmínkou je vytvoření demokratického prostředí ve třídě, demokratického klimatu ve škole, otevřenost k rodičům i k širší občanské komunitě v regionu.

#### **Aplikace do vyučovacích předmětů spočívá:**

- ve vytvoření demokratického prostředí ve třídě a ve škole, které je založeno na vzájemném respektování, spolupráci, účasti a dialogu,
- v pečlivém promýšlení a stanovení priorit výchovy k demokratickému občanství ve školním vzdělávacím programu, výchovy opírající se o znalost osobností žáků, jejich názorů a postojů, prostředí, které je ovlivňuje, i o možnosti a podmínky školy,
- ve volbě takových vyučovacích a výchovných strategií, které napomáhají rozvoji sociálních a osobnostních kompetencí a pozitivní hodnotové orientace žáků, stimulují jejich aktivitu a angažovanost,
- v zapojování žáků a školy do aktivit, které vedou k poznání fungování demokracie v praxi a k vytváření občanské společnosti, seznamují je s životem v obci, politikou samosprávních orgánů apod.,

v posilování mediální gramotnosti žáků (tím se rozumí nejen kritický odstup od médií, ale zároveň kompetence k používání médií pro vlastní vzdělávání nebo hodnotnou zábavu).

### **5.9.2. ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci základních směrů rozvoje lidských zdrojů. Zahrnuje systém znalostí o:

- zákonitostech přírody,
- vztazích člověka k prostředí,
- současných globálních a regionálních problémech lidstva,
- o možnostech a způsobech jejich řešení všemi prostředky,
- spolupráci občanů na místní, regionální a globální úrovni.

Nezbytným předpokladem realizace udržitelného rozvoje je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Realizace ve vyučovacích předmětech spočívá:

- v pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí pro člověka,
- v povědomí o základních ekologických zákonitostech a negativních dopadech působení člověka na přírodu a životní prostředí,

- v budování takových postojů a hodnotových orientací žáků, na jejichž základě budou utvářet svůj budoucí životní styl v intencích udržitelného rozvoje a ekologicky přijatelných hledisek.

### 5.9.3. ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE

Cílem začlenění problematiky tohoto tématu je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce. V jednotlivých předmětech doplňuje znalosti a dovednosti žáků získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další vzdělávací a profesní orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

#### **Realizace v jednotlivých předmětech spočívá:**

- v doplnění znalostí a dovedností žáků získaných v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jejich uplatněním ve světě práce, které jim mají pomoci při rozhodování o další vzdělávací a profesní orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv,
- v osvojení kompetence aktivně rozhodovat o vlastní profesní kariéře, uplatnit se na trhu práce a přizpůsobit se jeho změnám, v motivování žáků k tomu, aby si uvědomili odpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře,
- v budování a rozvíjení uplatnitelnosti absolventů prostřednictvím poskytnutí základní orientace ve světě práce a vzdělávání, v osvojení kompetence hodnotit jednotlivé faktory určující charakter práce a srovnávat je se svými předpoklady, orientovat se v nabídce profesních a vzdělávacích možností a kriticky je posuzovat,
- ve schopnosti reálně posuzovat své schopnosti a možnosti pracovního uplatnění, v získání přehledu o alternativních možnostech pracovního uplatnění,
- ve vedení k tomu, aby si žáci uvědomili dynamiku ekonomických a technologických změn v současném světě a z toho plynoucí význam profesní mobility a rekvalifikací, potřebu sebevzdělávání a celoživotního učení.

### 5.9.4. INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE A ČLOVĚK A DIGITÁLNÍ SVĚT

Cílem začlenění této problematiky je příprava mladého člověka na život v informační a znalostní společnosti, jejímž znakem je využívání digitálního zpracování, přenosu a uchování informací. Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má důležitou funkci nejen pro odborné vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k práci s těmito prostředky, jejich efektivnímu využívání jak při vzdělávání, tak v dalším životě v zaměstnání i osobním a občanském životě.

#### **Realizace v jednotlivých předmětech spočívá:**

- ve zdokonalování schopností žáků efektivně používat ICT v běžném životě,
- v dosažení připravenosti žáků využívat prostředky ICT pro potřeby oboru a výkon povolání.

## 5.10. V ČEM SE LIŠÍ NÁŠ ŠVP OD JINÝCH, VÝHODY

V oboru obráběč kovů má škola dlouholetou tradici a velmi dobré materiální i personální zajištění, a to v oblasti vzdělávání na klasických – konvenčních obráběcích strojích, tak i na číslicově řízených strojích, které získala v minulých letech z projektů EU. Velmi dobrá je spolupráce a partnerství při vzdělávání žáků s okolními podniky a firmami, které uskutečňují i praxi žáků. Při této praxi jsou již připravováni na možné zaměstnání ve firmě po ukončení vzdělávání. Velkou výhodou oboru obráběč kovů je jeho univerzálnost při obrábění kovových i nekovových materiálů i možnost práce na soustruhu, frézce, vrtačce, brusce a dalších strojích. Absolventi oboru nacházejí velmi dobré a finančně slušně ohodnocené zaměstnání. O dobré kvalitě přípravy žáků svědčí i jejich umístění v okresních a krajských profesních soutěžích.

## 5.11. UČEBNÍ PLÁN, SROVNÁVACÍ TABULKA S RVP, POZNÁMKY, PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ V ROCE

### A. učební plán + srovnávací tabulka

### B. uplatňování kompetencí a průřezových témat v ŠVP

### C. poznámky

1. Vyučování je organizováno tak, že se střídá týden teoretického vyučování a praktického vyučování, které zahrnuje mimo odborný výcvik i předmět CNC.

Na odborný výcvik jsou žáci rozděleni do skupin, zejména s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienické požadavky, podle platných předpisů. Počet žáků na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven vládním nařízením.

2. Vyučování v teoretické i praktické části je rozšířeno o návštěvy odborných pracovišť, exkurze a školní (žákovské) projekty.
3. Odborný výcvik je realizován v odborných učebnách školy, na výukových pracovištích školy a smluvních provozních pracovištích firem. Na pracovištích školy probíhá odborný výcvik pod vedením učitele odborného výcviku a na smluvních pracovištích pod dozorem instruktora.
4. Minimální počet vyučovacích hodin za studium je 96, maximální 105. Minimální týdenní počet vyučovacích hodin v ročnících je 29, maximální 35 hodin.
5. Předmět Přírodní vědy obsahuje učivo fyziky, chemie, biologie a ekologie dle zaměření oboru.
6. Tělesná výchova není zajišťována v týdnu odborného výcviku. Je žádoucí zařazovat vhodné pohybové aktivity kompenzující celodenní fyzické zatížení žáků také v průběhu odborného výcviku.
7. Pro úspěšnou realizaci vzdělávání, spojení teorie s praxí, je vhodné zařazování laboratorních cvičení, seminářů, exkurzí, návštěv provozních pracovišť, odborných školení apod. v teoretickém i praktickém vyučování.
8. Disponibilní hodiny dané RVP byly určeny k profilaci odborných předmětů a odborného výcviku pro podporu profesní orientace žáků.
9. Teoretické vyučování začíná nejdříve v 7:00 hod. a končí nejpozději ve 20:00 hod. Odborný výcvik v 1. ročníku začíná nejdříve v 7:00 hod. a končí nejpozději ve 20:00 hod., ve vyšších ročnících začíná nejdříve v 6:00 hod. a končí nejpozději ve 22:00 hod.

## D. Přehled využití týdnů v roce

Činnosti	Počet týdnů v ročníku		
	1.	2.	3.
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	33
Lyžařský výcvikový kurz	1	-	-
Sportovní turistický kurz	-	1	-
Časová rezerva (opakování, exkurze, výchovně vzdělávací akce)	6	6	5
Závěrečná zkouška	-	-	2
Celkem	40	40	40

## D. Uplatnění kompetencí a průřezových témat ve ŠVP

Vodorovná osa znázorňuje jednotlivé kompetence

### Klíčové kompetence

1. Kompetence k učení
2. Kompetence k řešení problémů
3. Komunikativní kompetence
4. Personální a sociální kompetence
5. Občanské kompetence a kulturní povědomí
6. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
7. Matematické kompetence
8. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
9. Digitální kompetence

### Odborné kompetence 1

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

### Průřezová témata

13. Občan v demokratické společnosti
14. Člověk a životní prostředí
15. Člověk a svět práce
16. Informační a komunikační technologie
17. Člověk a digitální svět

### Odborné kompetence 2

18. Používat technickou dokumentaci
19. Obrábět materiály

## Rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

Škola	Gymnázium Jana Pivečky a Střední odborná škola Slavičín Školní 822, 763 21 Slavičín Divnice 119, 763 21 Slavičín				
Obor:	23 – 56 – H / 01 Obráběč kovů				
Název ŠVP:	Obráběč kovů – obsluha klasických a CNC obráběcích strojů				
<b>Minimální počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání</b>					
	týden	celkem		týden	celkem
<b>RVP</b>			<b>ŠVP</b>		
<b>Jazykové vzdělávání</b>					
Český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura	3	96
Cizí jazyk	6	192	Cizí jazyk	6	192
<b>Společenskovědní vzdělávání</b>	3	96	Společenské vědy	3	96
<b>Přírodovědné vzdělávání</b>	4	128	Přírodní vědy	4	128
<b>Matematické vzdělávání</b>	5	160	Matematika	5	160
<b>Estetické vzdělávání</b>	2	64	Český jazyk a literatura	2	64
<b>Vzdělávání pro zdraví</b>	3	96	Tělesná výchova	3	96
<b>Vzdělávání v ICT</b>	4	128	Informační a komunikační technologie	4	128
<b>Ekonomické vzdělávání</b>	2	64	Ekonomika	2	64
<b>Strojní součásti</b>	8	256	Technická dokumentace	3	96
			Strojírenská technologie	1	64
			Strojnictví	3	96
			Technologie	1 + 6*	192
<b>Strojní obrábění</b>	40	1 280	Odborný výcvik	40 + 10*	1 600
<b>Disponibilní hodiny</b>	16*	512			
<b>Celkem</b>	<b>96</b>	<b>3 072</b>		<b>96</b>	<b>3 072</b>



## Učební plán

Škola	Gymnázium Jana Pivečky a Střední odborná škola Slavičín Školní 822, 763 21 Slavičín Divnice 119, 763 21 Slavičín				
Obor:	23 – 56 – H / 01 Obráběč kovů				
Název ŠVP:	Obráběč kovů – obsluha klasických a CNC obráběcích strojů				
<b>Jazykové vzdělávání</b>					
Český jazyk a literatura	3	1	1	1	<b>3</b>
Cizí jazyk	6	2	2	2	<b>6</b>
<b>Společenskovední vzdělávání</b>					
Společenské vědy	3				
		1	1	1	<b>3</b>
<b>Přírodovědné vzdělávání</b>					
Přírodní vědy	4				
		2	2	0	<b>4</b>
<b>Matematické vzdělávání</b>					
Matematika	5				
		2	2	1	<b>5</b>
<b>Estetické vzdělávání</b>					
Český jazyk a literatura	2				
		1	1	0	<b>2</b>
<b>Vzdělávání pro zdraví</b>					
Tělesná výchova	3				
		1	1	1	<b>3</b>
<b>Vzdělávání v ICT</b>					
Informační a komunikační technologie	4				
		1	1	2	<b>4</b>
<b>Ekonomické vzdělávání</b>					
Ekonomika	2				
		0	0	2	<b>2</b>
<b>Strojní součásti</b>					
Technická dokumentace	8				
		1	1	1	<b>3</b>
Strojírenská technologie		1	0	0	<b>1</b>
Strojnictví		1	1	1	<b>3</b>
Technologie		0 + 2*	1 + 1*	0 + 3*	<b>1+6*</b>
<b>Strojní obrábění</b>					
Odborný výcvik	40				
		12 + 3*	15 + 2,5*	13 + 4,5*	<b>40 + 10*</b>
<b>Disponibilní hodiny</b>					
	16*				
	<b>80+16*</b>	<b>26+5*</b>	<b>29+3,5*</b>	<b>25+7,5*</b>	<b>80+16*</b>

## 5.12. UČEBNÍ OSNOVY VYUČOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

### 5.12.1. ČESKÝ JAZYK A LITERATURA



Obor  
vzdělávání: **23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ**

Název ŠVP: **OBRÁBĚČ KOVŮ - OBSLUHA  
KLASICKÝCH A CNC OBRÁBĚCÍCH  
STROJŮ**

Platnost: od 1. 9. 2022

Forma  
vzdělávání: denní

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 66, 66, 30

Učební osnova předmětu: **ČESKÝ JAZYK A LITERATURA**

<p><b>Cíl předmětu</b></p>	<p>V předmětu jsou realizovány cíle jazykového a estetického vzdělávání.</p> <p>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 dále směřuje k tomu, aby žáci získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na uživatele a aby chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a sociální uplatnění.</p> <p>K dosažení těchto cílů přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Dalším důležitým cílem je vytvořit nejen dobrý základ pro další vzdělávání v mateřském jazyce, ale tím získat i předpoklady pro vzdělávání se i v cizích jazycích.</p> <p>Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených a psaných a vhodně se reprezentovat,</li> <li>- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,</li> <li>- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,</li> <li>- zpracovávat texty na běžná a odborná témata a různé pracovní materiály, snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,</li> <li>- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),</li> <li>- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování,</li> <li>- chápat jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa.</li> </ul> <p>Žáci se naučí racionálním studijním metodám, práci s jazykovými a jinými příručkami a informačními zdroji.</p> <p>V literární části je hlavním cílem předmětu utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě a ochraňovat je. Rozvíjet čtenářské dovednosti žáků, jejich schopnosti estetické, myšlenkové a vyjadřovací; učit je orientovat se v uměleckém díle a zaujímat k němu vlastní postoje.</p> <p>Dalším cílem je přispívat k formování etického a občanského profilu žáků.</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria,</li> <li>- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti,</li> <li>- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí,</li> <li>- získali přehled o kulturním dění,</li> <li>- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah,</li> <li>- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.</li> </ul>
<p><b>Charakteristika učiva</b></p>	<p>Předmět český jazyk a literatura se skládá ze čtyř specifických složek: Komunikativní a slohová výchova, jazyková výchova, práce s textem, literatura a umění, které se vzájemně prolínají a tvoří komplexní celek.</p> <p>Výuka probíhá ve všech ročnících. Jazyk a jazyková komunikace v mateřském jazyce zaujímá stěžejní postavení ve výchovně – vzdělávacím procesu. Jazykové znalosti jsou důležité pro</p>

	<p>správné vnímání dalších sdělení, umožňují správně se vyjadřovat a uplatňovat výsledky poznání ve všech oblastech života.</p> <p>Část literatury a umění významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke správnému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Dále přispívá k aktivnímu poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého. Práce s literárním textem vede žáky ke správné interpretaci a uplatňování znalostí z literární teorie a poetiky. V oblasti kultury mají žáci získat přehled o kulturním dění, kulturních institucích a dalších kulturních hodnotách. Vyučování předmětu směřuje k dovednosti a schopnosti mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se vyjadřovat, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi. Práce s uměleckým textem je zaměřena především na výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství.</p>
<b>Pojetí výuky</b>	<p>Výuka je vedena formou výkladu, diskuse, je využíváno učebnic, názorných pomůcek, Slovníku spisovného jazyka českého, Pravidel českého pravopisu, Slovníku cizích slov. Těžištěm výuky je rozvoj vyjadřovacích schopností a nácvik dovednosti přijímat text.</p> <p>Žáci jsou vedeni k samostatnosti, odpovědnosti a kultuře osobního projevu.</p> <p>Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy a rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit a posunout na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň.</p> <p>Vzdělávání v předmětu kromě četby, rozboru a interpretace uměleckých děl či jejich ukázek vede k celkovému přehledu o klíčových momentech v české a světové literární historii. Předpokládá se, že se žáci seznámí se základní tvorbou autora, s jeho zařazením do literárněhistorického kontextu a jeho přínosem pro dobu, kdy tvořil, a pro další generace. Žáci jsou vedeni ke komunikačním a k esteticky tvořivým aktivitám.</p>
<b>Metody a formy výuky</b>	<p>Při výuce se využívá jak frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácími úkoly, učení se z textu, interpretace textů, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další.</p> <p>Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.</p> <p>Žáci zpracovávají některá témata samostatně v podobě výpisu, referátu a pod. Mohou navštívit divadelní nebo filmové představení organizované školou.</p> <p>V hodině literatury používají čítanku, sešity a beletrii. Výběr učebnice zvolí vyučující.</p>
<b>Hodnocení žáků</b>	<p>Podklady pro hodnocení žáků jsou dány metodami výuky – ústní a písemné zkoušení, aktivita v hodinách, slohové práce apod. Je prováděno formou ověřování znalostí jednotlivců ústní i písemnou formou, zároveň také formou kolektivního posuzování výsledků zadaných prací. Hodnocení je prováděno známkami i slovně. Uplatní se klasické diagnostické metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o ústní zkoušení</li> <li>o písemné zkoušení dílčí</li> <li>o písemné zkoušení souhrnné</li> <li>o praktické zkoušení</li> <li>o didaktický test</li> </ul> <p>Zvláště je potřeba vždy vysoce kladně hodnotit ty žáky, u nichž je rozpoznán individuální kladný vztah k jakémukoli druhu umění, nejen literárnímu, ale i dramatickému, filmovému, hudebnímu a podobně.</p>
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</b>	<p>V předmětu český jazyk má dominantní roli <b>kompetence komunikativní</b> <sup>(3)</sup>, tzn., že se žáci naučí v projevech mluvených i psaných vyjadřovat srozumitelně, jazykově správně a souvisle. Při jednání se zaměstnavatelem a na úřadech se dokážou vhodně prezentovat. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty, zaznamenávají písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí, vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury projevu a jednání.</p> <p><b>Personální a sociální kompetence</b> <sup>(4)</sup> - vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, že žáci kriticky hodnotí své dispozice, efektivně se učí, kriticky hodnotí výsledky svého učení, přijímají a odpovědně plní uložené úkoly. Žáci získají schopnost pracovat samostatně i v týmu, uznávají autoritu nadřazených. Dokáží využívat prostředky informačních komunikativních technologií, efektivně pracují s informacemi.</p> <p><b>Kompetence k učení</b> <sup>(1)</sup> – vzdělávání v předmětu přispívá k tomu, že žáci ovládají různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, uplatňují různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), naučí se efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky a využívat ke svému učení různé informační zdroje.</p>

	<p><b>Kompetence k řešení problémů</b> <sup>(2)</sup> – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. K získání <b>Občanských kompetencí a kulturního povědomí</b> <sup>(5)</sup> přispívá předmět tím, že žáci si vytvoří pozitivní vztah k mateřskému jazyku jako nedílné součásti národní kultury.</p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</b> <sup>(6)</sup> – žáci se naučí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech a vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.</p> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</b> <sup>(8)</sup> – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.</p> <p><b>Kompetence digitální</b> <sup>(9)</sup> – žáci zodpovědně a samostatně používají znalosti a dovednosti z oblasti digitálních technologií, orientují se v množství digitálně přenášených informací.</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</b></p>	<p>Žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládají mateřský jazyk jako základní předpoklad úspěšného studia dalších předmětů, včetně cizích jazyků</li> <li>- zvládají základní metody racionálního samostatného sebevzdělávání a vytváří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a jinou odbornou literaturu</li> <li>- vyhotovují typické písemnosti v normalizované úpravě</li> </ul>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</b></p>	<p>V tématu <b>Občan v demokratické společnosti</b> <sup>(13)</sup> prostupuje předmětem český jazyk a literatura a nezbytnou podmínkou realizace je demokratické klima školy, otevřené rodičům a širší občanské komunitě v místě školy (např. seznámení s nejrůznějšími institucemi v regionu...). Nejdůležitější je funkční gramotnost žáků (schopnost číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej a hodnotit a využívat jej). Jsou realizovány prvky mediální výchovy tak, že žák tvoří různá mediální sdělení (např. inzerát, článek do novin, časopisů apod. Je třeba vyzdvihnout ty společenské skupiny a členy společnosti, kteří pomáhají utvářet pocit odpovědného a demokratického občanství (např. přínos antiky, myšlenky humanismu a renesance, protifašistický a protikomunistický odboj apod.)</p> <p>Je nutné zaměřit se na přínos náboženství a různých kultur (např. v období středověku, v otázkách vzdělávání, architektury apod.) V historickém vývoji věnuje učitel náležitou pozornost historickému vývoji především 19. a 20. století (zhodnocení přínosu průmyslové revoluce a vzniku národního vědomí v průběhu 19. století, ocenění charakteru 1. čs. republiky, boje proti fašismu a komunismu, vyzdvižení obětí prvního, druhého a třetího odboje).</p> <p>V tématu <b>Člověk a svět práce</b> <sup>(15)</sup> dokáží uplatnit své teoretické schopnosti na trhu práce, zejména při psaní životopisu (různé formy), žádosti a dalších útvarů administrativního stylu, prakticky se připravují na pohovory při ucházení se o zaměstnání (např. formou dialogu i monologických cvičení...). Dokáží vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládnou různé komunikační situace.</p> <p>V tématu <b>Informační a komunikační technologie</b> <sup>(16)</sup> dokáže využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou.</p> <p>V tématu <b>Člověk a životní prostředí</b> <sup>(14)</sup> je nutné naučit žáky zaujmout správný postoj k odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí a života vůbec. Proto podle obsahu vzdělávání pravidelně diskutujeme o těchto otázkách (např. při rozboru literárních děl s problematikou životního prostředí, věnujeme náležitou pozornost otázce zachování uměleckých děl, která jsme zdědili z minulosti, při výkladu o uměleckých stylech apod.) Tak žáci aplikují získané poznatky ve vlastním životě a přijímají tak odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání (např. aktivní boj za zachování kulturních památek v místě bydliště a boj proti jejich poškozování přímo ve škole, např. proti nezákonnému sgrafiti, sprejerům apod.) V rámci předmětu dbáme i na zachování a propagaci správného životního prostředí ve třídě a ve škole, např. formou nástěnek.</p> <p>V tématu <b>Člověk a digitální svět</b> <sup>(17)</sup> si žáci osvojí schopnost vyhledávat aktuální oborové informace, využívat k sebevzdělávání dostupné nové technologie, internet, sociální média apod. Naučí se používat kritické myšlení, sociální inteligenci, mediální gramotnost a práci s informacemi ve virtuálním prostředí.</p>

Učební osnova předmětu: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Jazykové vzdělávání a práce s textem</b></p> <p>Úvod do studia, plán učiva, studijní lit. Prověrka znalostí (vstupní prověrka)</p> <p><b>Jazyk a řeč</b> <b>Čeština a příbuzné jazyky</b></p> <p><b>Útvary národního jazyka</b></p> <p><b>Nauka o slovní zásobě</b> - slovo, význam slova - slovo a pojmenování - vrstvy slovní zásoby - slovníky, druhy slovníků - významové vztahy mezi slovy (homonyma, synonyma, antonyma) - obohacování slovní zásoby</p> <p><b>Zvuková stránka jazyka</b> - zásady spisovné výslovnosti - zvukové prostředky v řeči</p> <p><b>Vybrané kapitoly z pravopisu</b></p>	20	<p>Žák:  <b>2</b> vyhledává informace ve studijní literatuře  <b>1, 2, 3, 4</b> si procvičí a upevní poznatky získané na ZŠ  <b>5</b> se orientuje v soustavě jazyků, vytvoří si pozitivní vztah k mateřskému jazyku jako nedílné součásti národní kultury  <b>1, 3</b> v projevu volí prostředky adekvátní situaci, rozliší v ukázkách spis.a obecnou češtinu, dialekty, slang, argot</p> <p><b>1, 2, 4</b> vyhledá potřebné informace ve slovníku, porovná typy slovníků  <b>1, 2, 3</b> zařadí slovo k příslušné slohové vrstvě, posoudí vhodnost pojmenování vzhledem k účelu a situaci projevu  <b>3</b> používá kultivované vyjadřování, zdokonalí vyjadřovací schopnosti</p> <p><b>3</b> objasní zásady spis. výslovnosti a řídí se jimi v komunikaci</p> <p><b>1, 2, 3</b> v písemném projevu uplatňuje pravidla českého pravopisu a zdokonaluje se, používá normativní příručky</p> <p><b>1, 2, 3</b> aplikuje získané vědomosti a dovednosti</p> <p><b>9</b> průběžně využívá digitální klíčové kompetence</p>	<p>průběžně</p> <p>Prostřednictvím předmětu žák zvládne mateřský jazyk jako základní předpoklad pro další studium včetně cizích jazyků.</p> <p>Zvládne základní metody racionálního sebezvzdělávání a vytvoří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a odbornou literaturu.</p>	<p>průběžně</p> <p><b>13</b> aplikuje získané dovednosti při jednání s lidmi, diskusi, volí vhodné jazykové prostředky</p> <p><b>15</b> při jednání o zaměstnání užívá spis. češtinu</p> <p><b>17</b> zdokonalí se v digitální gramotnosti a tím podpoří schopnost přizpůsobit se rychlému vývoji v oblasti ICT za účelem lepšího uplatnění na trhu práce</p>	<p>rozhovor</p> <p>písemná práce</p> <p>výklad učiva s procvičováním</p> <p>prezentace</p> <p>práce se slovníky</p> <p>diktáty pravopisná cvičení</p>	<p>aktuální učebnice Českého jazyka pro SŠ</p> <p>pracovní sešity</p> <p>pracovní listy</p> <p>elektronické slovníky</p> <p>digitální výukové materiály</p> <p>Pravidla českého pravopisu</p> <p>počítačové aplikace</p> <p>interaktivní tabule</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b><u>Komunikační a slohová výchova</u></b></p> <p><b>Podstata slohu, slohotvorní činitelé, přehled funkčních stylů</b></p> <p><b>Slohové útvary prostěsdělovací</b>  - vyjadřování v běžném společenském styku  - krátké informační útvary (zpráva, oznámení, inzerát, reklama, ...)  - útvary spojené s komun. technologiemi</p> <p><b>Vypravování</b>  - vyprávěcí postupy, vypravěč a postavy  - kompozice vypravování  - jazykové prostředky  - slohová práce</p> <p><b>Útvary administrativního stylu</b>  - osobní dopisy (zásady psaní dopisu)  - úřední dopisy</p> <p>Kontrolní slohová práce</p>	13	<p>Žák</p> <p><b>1, 3</b> vysvětlí funkci slohotvorných činitelů, rozliší funkční styly</p> <p><b>3, 4, 5, 6</b> sestaví krátké informační útvary, vhodně se prezentuje, zdokonalí kulturu osobního projevu, vyjadřuje se věcně správně, jasně, přesně a srozumitelně</p> <p><b>3</b> zdokonalí kulturu osobního projevu, užívá vhodně jazykové prostředky, rozliší běžné a umělecké vypravování, objasní rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním, používá správně přímou řeč</p> <p><b>2, 3</b> sestaví vypravování na dané téma, aplikuje získané vědomosti</p> <p><b>3, 4</b> vysvětlí charakteristické znaky administrativního stylu, sestaví osobní i úřední dopis dle platných zásad</p> <p><b>1, 2, 3, 4</b> používá vhodně jazykové prostředky vzhledem k adresátovi, sestaví osobní dopis</p> <p><b>1, 2, 3, 4</b> aplikuje získané vědomosti</p>	<p>Žák vyhotovuje administrativní písemnosti v normalizované úpravě</p>	<p>Žák</p> <p><b>15</b> dokáže uplatnit teoretické znalost na trhu práce při vyplňování nejrůznějších formulářů a dotazníků</p>	<p>výklad, rozhovor</p> <p>cvičné práce</p> <p>práce s texty</p> <p>řízený rozhovor práce s ukázkami</p> <p>písemná práce</p>	<p>aktuální učebnice Českého jazyka pro SŠ</p> <p>pracovní sešity</p> <p>digitální výukové materiály</p> <p>prezentace</p> <p>pracovní listy</p> <p>interaktivní tabule</p> <p>počítačové aplikace</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Literatura a práce s literárním textem</b></p> <p><b>Beseda o kulturním životě žáků</b></p> <p><b>Knihovny, jejich služby, noviny, časopisy, kulturní instituce v regionu, doporučená četba</b></p> <p><b>Základy teorie literatury</b>  - funkce literatury  - poezie a próza  - literární druhy a žánry</p> <p><b>Vývoj české a světové literatury v kulturních a historických souvislostech</b>  - výběr z řecké mytologie  - význam Bible, biblické příběhy  - výběr z české středověké literatury  - literatura v době husitské, osobnost J. Husa</p> <p><b>Renesance a humanismus v Evropě</b>  - výběr z děl významných renesančních autorů  - osobnost a dílo W. Shakespeara</p>	33	<p><b>1, 3, 4, 5, 8, 9</b> žák si zopakuje a aktivizuje své estetické dovednosti a znalosti ze ZŠ</p> <p>vysvětlí služby knihoven, umí si zjišťovat informace z různých zdrojů, orientovat se v nich a přistupovat k nim kriticky, vysvětlí společenskou funkci literatury</p> <p>objasní význam umělecké literatury pro rozvoj člověka, dokáže porovnat možnosti uměleckých prostředků literatury s ostatními druhy umění, zejména filmového, rozliší poezii a prózu, vysvětlí pojmy: verš, rým, metafora, personifikace dokáže charakterizovat vlastnosti epiky, lyriky a dramatu, zná základní žánry a dokáže je rozpoznat v textu</p> <p>vysvětlí význam bible pro světovou kulturu, zdůvodní literární význam, inspirační zdroj pro umění, osobní postoj člověka k náboženství</p> <p>objasní propojenost homérického eposu s řeckou mytologií, zná tvůrce bajky (Ezop)</p> <p>zhodnotí význam antické kultury pro základ evropské vzdělanosti, vysvětlí význam cyrilometodějské mise pro vznik slovanské vzdělanosti, uvede základní literární díla středověkého písemnictví, rozpozná základní rysy románské a gotické kultury</p> <p>objasní význam učení J. Husa pro reformaci církve</p> <p>vysvětlí termíny humanismus a renesance, podmínky rozvoje uvedených směrů, posoudí dílo W. Shakespeara</p>	<p>Průběžně:</p> <p>Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu-zvládá mateřský jazyk jako základní předpoklad úspěšného studia dalších předmětů, včetně cizích jazyků- zvládá základní metody racionálního samostatného sebevzdělávání a vytváří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a jinou odbornou literaturu</p>	<p>Průběžně:</p> <p><b>13</b> vyzdvižení společenských skupin a členů společnosti, kteří pomáhají utvářet občanský postoj (např. přínos antiky, myšlenky humanismu a renesance). Přínos náboženství a různých kultur pro vzdělávání, architekturu apod</p> <p>Význam průmyslové revoluce a vzniku národního vědomí v průběhu 19. stol.</p> <p><b>14</b> naučit žáky zaujmout správný postoj k odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí a života vůbec. Pravidelná diskuze o těchto otázkách (např. při rozboru lit. děl s problematikou životního prostředí), otázka zachování uměleckých děl z minulosti při výkladu o uměleckých stylech apod</p> <p><b>16</b> žáci využívají běžné programové vybavení počítačů při zpracování referátů, získávají informace ze sítě Internet, při výuce je využívána počítačová a audiovizuální technika</p>	<p>řízený rozhovor</p> <p>beseda</p> <p>výklad, práce s texty</p> <p>interpretace textu</p> <p>referát o přečtené knize</p> <p>filmové adaptace</p>	<p>Zápisy do sešitů na základě aktuálních učebnic literatury</p> <p>čítanky pro 1. a 2. ročníky SOŠ</p> <p>pracovní sešity</p> <p>audiokazky</p> <p>digitální výukové materiály</p> <p>e-knihy</p> <p>prezentace</p> <p>počítačové aplikace</p>	<p>divadelní představení</p> <p>beseda v knihovně</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Literatura doby pobělohorské</b> - význam J. A. Komenského</p> <p><b>Klasicismus v evropské literatuře</b></p> <p><b>Romantismus a jeho představitelé</b></p> <p><b>Z literatury českého národního obrození</b></p> <p><b>Kritický realismus v tvorbě evropských spisovatelů</b> (Balzac, Dickens, Tolstoj, Dostojevskij, Gogol, Zola)</p> <p><b>Počátky realismu v české literatuře</b> (B. Němcová, K. H. Borovský, J. Neruda, J. V. Sládek)</p> <p><b>Česká venkovská a historická próza, realistické drama</b></p>		<p>objasní důsledky úpadku české lit. v době protireformace, působení ústní lidové slovesnosti, objasní význam J. A. Komenského jako zakladatele moderní pedagogiky</p> <p>vysvětlí směr klasicismus, zhodnotí dílo Moliéra</p> <p>vysvětlí romantický pohled umělce na svět, dokáže vyjmenovat představitele romantismu a posoudí jejich dílo prostřednictvím četby, divadelní či filmové adaptace</p> <p>objasní význam národního obrození pro národní jazyka kulturu, význam divadla, vysvětlí inspirační zdroj lidové slovesnosti a úlohu sběratelů K. J. Erbena, na základě interpretace díla Máj objasní Máchův podíl na vzniku české moderní poezie</p> <p>vysvětlí realistický pohled umělce na svět na základě znalosti díla prostřednictvím četby, televizní nebo filmové adaptace</p> <p>chápe význam díla B. Němcové, vysvětlí roli K. Havlíčka Borovského jako satirika a novináře nového typu, vyjmenuje a zhodnotí některá díla J. Nerudy</p> <p>posoudí význam J. V. Sládka jako zakladatele poezie pro děti, provede interpretaci některého díla A. Jiráska, některého z autorů venkovské prózy, vylíčí mezilidské vztahy v realistickém dramatu bratří Mrštíků, objasní význam Národního divadla jako symbolu české kultury</p>		<p><b>15</b> na základě literárních ukázek a dalších textů si žáci sami uvědomí nutnost správného čtení, psaní, komunikace a pochopení textu pro své další profesní uplatnění na trhu práce.</p>			



Učební osnova předmětu: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Jazykové vzdělávání a práce s textem</b></p> <p>Úvod do jazyk. učiva, studijní literatura, opakování učiva 1. ročníku</p> <p><b>Rozšiřování slovní zásoby – tvoření nových slov</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odvozování, skládání, zkracování</li> <li>- přejímání z cizích jazyků</li> <li>- frazeologie</li> </ul> <p><b>Úvod do tvarosloví</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přehled slovních druhů</li> <li>- ohebné, neohebné</li> <li>- skloňování, časování</li> </ul> <p><b>Podstatná jména</b></p> <p><b>Přídavná jména</b></p> <p><b>Zájmena</b></p> <p><b>Číslovky</b></p> <p><b>Slovesa – jednoduché a složené tvary, určité a neurčité tvary, časování</b></p> <p><b>Shoda podmětu s přísudkem</b></p> <p><b>Neohebné slovní druhy</b></p> <p><b>Procvičování morfolgie</b></p>	20	<p>Žák:</p> <p><b>2</b> vyhledává informace ve studijní literatuře</p> <p><b>1, 2, 3, 4</b> si procvičí a upevní poznatky získané v 1. ročníku</p> <p><b>1, 3</b> objasní strukturu slova</p> <p>Provede slovtvorný rozbor, rozezná slova cizího původu, posoudí vhodnost pojmenování, vysvětlí význam běžných zkratk</p> <p>Určí mluvnické kategorie, vysvětlí jejich funkci ve větě</p> <p>Charakterizuje příd. jména, rozliší druhy, používá správné tvary, určí mluvnické kategorie, provede stupňování</p> <p>Charakterizuje zájmena, rozliší druhy, používá správné tvary</p> <p>Charakterizuje číslovky, rozliší druhy, používá správné tvary, píše správně číslovky slovy</p> <p>Vysvětlí význam sloves, charakterizuje je s ohledem na jejich slohové využití, určí mluv. kategorie, vysvětlí činný a trpný rod, vid</p> <p>Objasní na příkladech shodu podmětu s přísudkem</p> <p>Vysvětlí rozdíl mezi ohebnými a neohebnými slov. druhy, rozpozná druh příslovcí, objasní funkci neohebných sl. druhů ve větě, rozliší spojky podřadící a souřadící s ohledem na stavbu souvětí</p> <p><b>1, 2, 3</b> v písemném i mluveném projevu aplikuje poznatky z tvarosloví</p> <p><b>9</b> průběžně využívá digitální klíčové kompetence</p>	<p>průběžně</p> <p>Prostřednictvím předmětu žák zvládne mateřský jazyk jako základní předpoklad pro další studium včetně cizích jazyků.</p> <p>Zvládne základní metody racionálního sebevzdělávání a vytvoří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a odbornou literaturu.</p>	<p>průběžně</p> <p><b>13</b> aplikuje získané dovednosti při jednání s lidmi, diskusi, volí vhodné jazykové prostředky</p> <p><b>15</b> při jednání o zaměstnání užívá spis. češtinu</p> <p><b>17</b> zdokonalí se v digitální gramotnosti a tím podpoří schopnost přizpůsobit se rychlému vývoji v oblasti ICT za účelem lepšího uplatnění na trhu práce</p>	<p>řízený rozhovor</p> <p>písemná práce</p> <p>výklad, cvičení</p> <p>morfologická cvičení</p>	<p>aktuální učebnice Český jazyk pro SŠ</p> <p>pracovní sešity</p> <p>digitální výukové materiály</p> <p>prezentace</p> <p>pracovní listy</p> <p>interaktivní tabule</p> <p>počítačové aplikace</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	a dovednosti	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Komunikační a slohová výchova</b></p> <p><b>Popis</b>  - prostý, odborný, umělecký (líčení)  - statický a dynamický  - popis osoby  - popis pracovního postupu  - popis děje</p> <p><b>Charakteristika přímá a nepřímá</b>  - charakteristika postavy</p> <p><b>Administrativní styl</b>  - úřední dopis  - žádost  - další útvary administrativního stylu (objednávka, reklamace, formuláře)</p> <p><b>Referát</b></p> <p>Kontrolní slohová práce</p>	13	<p>Žák  <b>1, 2, 3, 6</b> objasní funkci popisu, jeho charakteristické znaky, rozliší druhy p. sestaví odborný popis v rámci svého oboru, užívá odbornou terminologii</p> <p><b>3, 4, 5</b> posoudí osobní vlastnosti druhé osoby a sestaví její charakteristiku</p> <p><b>1, 2, 3, 4, 6</b> objasní znaky stylu, rozliší jednotlivé útvary, sestaví úřední dopis a žádost</p> <p><b>1, 2, 3, 6, 8</b> na základě informací získaných z různých zdrojů (kniha, Internet a jiná média) a s využitím odborné terminologie sestaví referát</p> <p><b>1, 2, 3, 4</b> aplikuje získané vědomosti</p>	<p>Žák se naučí vyhotovovat administrativní písemnosti v normalizované úpravě</p>	<p>Žák</p> <p><b>14</b> sestaví umělecký popis krajiny</p> <p>Průběžně:  <b>13</b> dovede jednat s lidmi, diskutovat, volit adekvátní jazykové prostředky</p> <p><b>15</b> dokáže uplatnit své teoretické znalosti na trhu práce, zejména při psaní administrativních písemností, dokáže vyhledávat informace o prac. nabídkách, zvládne různé komunikační situace</p> <p><b>16</b> vyhledává informace na internetu</p>	<p>výklad, rozhovor  cvičná práce</p> <p>práce s ukázkami</p> <p>písemná práce</p> <p>samostatná práce</p> <p>skupinová práce</p>	<p>aktuální učebnice Českého jazyka pro SŠ</p> <p>pracovní sešity</p> <p>Fucimanová: Sloh</p> <p>digitální výukové materiály</p> <p>prezentace</p> <p>počítačové aplikace</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Literatura a práce s literárním textem</b></p> <p>Opakování učiva 1. ročníku, doporučená četba</p> <p><b>Světová literatura na přelomu 19. a 20. st.</b> - moderní umělecké směry - prokletí básníci</p> <p><b>Představitelé české poezie na přelomu 19. a 20. stol.</b> - výběr autorů</p> <p><b>Z literatury mezi 1. a 2. světovou válkou</b> - válka v literatuře ( Rolland, Remarque, Hemingway, Hašek) - výběr z děl dalších autorů světové prózy</p> <p><b>Moderní umělecké směry v poezii</b> ( Wolker, Nezval, Seifert)</p> <p><b>Tvorba nejvýznamnějších českých prozaiků 20. a 30. let</b> (Čapek, Poláček, Olbracht, Vančura, ...)</p> <p><b>České drama 20. a 30. let</b> - avantgardní divadlo (V+W)</p>	33	<p><b>1, 3, 4, 5, 8, 9</b> žák si zopakuje a aktivizuje své estetické dovednosti a znalosti z 1. ročníku, seznámí se s doporučenou četbou charakterizuje jednotlivé moderní směry, objasní význam prokletých básníků pro rozvoj moderní poezie</p> <p>seznámí se s vybranými díly české moderny a anarchistických buřičů</p> <p>Zhodnotí významná díla z domácí i světové literatury s námětem 1. světové války a protifaštickou tematikou, dá do souvislosti literaturu a společenskou situaci v dané době, dokáže interpretovat dílo a debatovat o něm na základě vlastní zkušenosti (kniha, jiné umělecké adaptace)</p> <p>vysvětlí umělecké směry (surrealismus, poetismus, prolet. poezie), objasní souvislost s politickou situací, na ukázkách ukáže jejich charakteristické znaky</p> <p>zdůvodní význam díla K. Čapka, posoudí vliv moderních vynálezů na současného člověka (problém tzv. katastrofických filmů apod.) porovná styl V. Vančury s tvorbou jeho současníků, seznámí se s vybranými díly formou vlastní četby nebo filmového zpracování na základě ukázek objasní přínos Voskovce a Wericha pro české divadlo</p>	<p>Průběžně: Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu-zvládá mateřský jazyk jako základní předpoklad úspěšného studia dalších předmětů, včetně cizích jazyků- zvládá základní metody racionálního samostatného sebevzdělávání a vytváří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a jinou odbornou literaturu-</p>	<p>Průběžně</p> <p><b>16</b> žáci využívají běžné programové vybavení počítačů při zpracování referátů, získávají informace ze sítě Internet, při výuce je využívána počítačová a audiovizuální technika</p> <p><b>14</b> učí se zaujmout správný postoj k odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí a života vůbec. Pravidelná diskuze o těchto otázkách (např. při rozboru lit. děl s problematikou životního prostředí), otázka zachování uměleckých děl z minulosti při výkladu o uměleckých stylech apod</p>	<p>řízený rozhovor</p> <p>výklad, práce s texty</p> <p>interpretace textů</p> <p>rozbor filmové adaptace nebo audioukázky</p> <p>testy</p> <p>četba a rozbor literární ukázky</p>	<p>Zápisy do sešitů na základě aktuálních učebnic literatury</p> <p>čítanky pro 3. a 4. ročníky SOŠ</p> <p>pracovní sešity</p> <p>počítačové aplikace</p> <p>prezentace referátu</p> <p>audioukázky</p> <p>digitální výukové materiály</p> <p>e-knihy</p>	<p>Budou využity poznatky z filmových a divadelních adaptací.</p> <p>divadelní představení</p> <p>beseda v knihovně</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Téma 2. světové války ve světové a české literatuře</b> (N. Mailer, J. Heller, W. Styron, A. Lustig, L. Fuks)</p> <p><b>Přehled světové literatury 2. pol. 20. stol.</b> (beatníci, neorealismus, magický, realismus, SCI-FI, literatura v boji proti totalitě, postmodernismus)</p> <p><b>Výběr z české poezie</b> (J. Žáček, J. Kainar)</p> <p><b>Tvorba českých prozaiků, odraz politické situace v tvorbě</b> (Hrabal, Škvorecký, O. Pavel, ....)</p> <p><b>Současná česká a světová próza</b> (Nesbo, King, Rowlingová, Martin, Pratchett, Tučková, Viewegh)</p>		<p>seznámí se se zásadními českými i světovými díly s tematikou 2. světové války a interpretuje je</p> <p>charakterizuje umění 2. poloviny 20. až 21. století, objasní odraz společenských problémů (sociální problémy, generační konflikty, globalizace aj.) v umění, debatuje o nich, interpretuje texty</p> <p>aplikuje poznatky z literární teorie při interpretaci vybraných básní</p> <p>seznámí se s tvorbou českých prozaiků, objasní vliv politické situace na literaturu interpretuje doporučené dílo (referáty), debatuje o přečtených ukázkách</p>		<p>Průběžně</p> <p><b>13</b> vyzdvižení společenských skupin a členů společnosti, kteří pomáhají utvářet občanský postoj. Ocenění charakteru 1. čs. republiky, boje proti válce, fašismu i komunismu, vyzdvihnout oběti prvního, druhého a třetího odboje. V rámci předmětu bude věnována pozornost soudobé politice, světu, otázkám morálky, tolerance, solidarity a práva pro všední den.</p> <p><b>15</b> na základě literárních ukázek a dalších textů si žáci sami uvědomí nutnost správného čtení, psaní, komunikace a pochopení textu pro své další profesní uplatnění na trhu práce.</p>			

Učební osnova předmětu: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Jazykové vzdělávání a práce s textem</b></p> <p>Úvod do jazykového učiva, stud. literatura</p> <p><b>Souhrnné opakování mluvnického učiva</b></p> <p><b>Druhy vět podle obsahu</b> (postojová modalita)</p> <p><b>Větné členy a vztahy</b></p> <p><b>Jednočlenná a dvojjmenná věta, větný ekvivalent</b> <b>Souvětí podřadné</b> - druhy vedlejších vět</p> <p><b>Souvětí souřadné</b> - vztahy mezi větami hlavními</p> <p><b>Interpunkce ve větě jednoduché a souvětí, členění textu</b></p> <p><b>Mluvnická prověrka a souhrnné opakování</b></p>	20	<p>Žák:</p> <p><b>2</b> vyhledává informace ve studijní literatuře</p> <p><b>1, 2, 3, 4</b> si procvičí a upevní poznatky získané v 1. a 2. ročníku</p> <p><b>1, 2, 3</b> vysvětlí obsah výpovědi, jakými prostředky vyjádří postoj mluvčího</p> <p>Určí základní skladební dvojici, rozliší řídící a závislé členy, uplatní znalost o plnovýznamových a neplnovýznamových slovech při určování přísudku slovesného a jmen.</p> <p>Rozlišuje věty dvojjmenné a jednočlenné, vysvětlí větný ekvivalent</p> <p>Určí počet vět v souvětí, rozliší hlavní a vedlejší větu, rozzezná podřadné a souřadné souvětí</p> <p>Určí druh vedlejší věty</p> <p>Určí souřadné vztahy</p> <p>Zná pravidla o psaní čárek ve větě jednoduché a souvětí, aplikuje je v psaném projevu, rozpozná, kde je třeba členit text na odstavce</p> <p><b>9</b> průběžně využívá digitální klíčové kompetence</p> <p><b>1, 2, 3</b> aplikuje získané vědomosti a dovednosti</p>	<p>průběžně</p> <p>Prostřednictvím předmětu žák zvládne mateřský jazyk jako základní předpoklad pro další studium včetně cizích jazyků.</p> <p>Zvládne základní metody racionálního sebevzdělávání a vytvoří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a odbornou literaturu.</p>	<p>průběžně</p> <p><b>13</b> aplikuje získané dovednosti při jednání s lidmi, diskusi, volí vhodné jazykové prostředky</p> <p><b>15</b> dokáže uplatnit své teoretické znalosti na trhu práce, zejména při psaní administrativních písemností, dokáže vyhledávat informace o prac. nabídkách, zvládne různé komunikační situace</p> <p><b>17</b> zdokonalí se v digitální gramotnosti a tím podpoří schopnost přizpůsobit se rychlému vývoji v oblasti ICT za účelem lepšího uplatnění na trhu práce</p>	<p>řízený rozhovor</p> <p>diktát, jazykový rozbor</p> <p>výklad, cvičení</p> <p>skupinová práce</p> <p>větné rozbor</p> <p>písemná práce</p>	<p>aktuální učebnice Českého jazyka pro SŠ</p> <p>digitální výukové materiály</p> <p>počítačové aplikace</p> <p>pracovní sešity</p> <p>pracovní listy</p> <p>interaktivní tabule</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Komunikační a slohová výchova</b></p> <p><b>Odborný styl</b> - zpracování informací (výpisky, výtah) - výklad</p> <p><b>Publicistický styl</b> - charakteristika stylu, jazykové prostředky - útvary publicistického stylu - seriózní a bulvární média, fake news - reklama a její funkce</p> <p><b>Životopis, strukturovaný životopis, motivační dopis</b></p> <p><b>Řečnické projevy</b> (projev, diskuze, polemika)</p>	10	<p>Žák: <b>1, 2, 3, 6, 8</b> objasní podstatu a charakteristické rysy odborného stylu, odborně se vyjadřuje v rámci svého oboru, najde potřebné informace z dostupných zdrojů, orientuje se v nich, pořizuje z textu výpisky a konspekty</p> <p>Aplikuje získané vědomosti a dovednosti</p> <p><b>1, 2, 3, 5, 8</b> vysvětlí základní funkce (získávací, přesvědčovací a ovlivňovací), posoudí kvalitu a věrohodnost různých sdělovacích prostředků, zná nejrozšířenější české noviny a časopisy, rozpozná základní útvary publicistického stylu, ukáže strukturní prvky novin a časopisů (záhlaví, titulky, rubriky, tiráž aj.)</p> <p><b>2, 3, 6</b> na základě získaných poznatků sestaví vlastní životopis v klasické i strukturované formě</p> <p><b>1, 2, 3, 5, 8</b> vysvětlí základní znaky řečnického stylu</p>	<p>Žák užívá správně odbornou terminologii</p> <p>Žák se naučí vyhotovovat administrativní písemnosti v normalizované úpravě</p>	<p>Žák: <b>13, 14, 16</b> orientuje se v médiích, posoudí jejich objektivnost, umí myslet kriticky, tvoří si vlastní názor, orientuje se v globálních problémech, umí získávat informace ze sítě Internet</p> <p><b>15</b> své teoretické znalosti uplatní na trhu práce při psaní životopisu</p>	<p>výklad, práce s odbornými texty</p> <p>cvičné práce</p> <p>řízený rozhovor</p> <p>práce s texty</p> <p>písemná práce</p>	<p>aktuální učebnice Českého jazyka pro SŠ</p> <p>Fucimanová: Sloh</p> <p>počítačové aplikace</p> <p>digitální výukové materiály</p> <p>pracovní sešity</p> <p>pracovní listy</p>	

## 5.12.2. ANGLICKÝ JAZYK



Obor  
vzdělávání: **23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ**

Název ŠVP: **OBRÁBĚČ KOVŮ - OBSLUHA  
KLASICKÝCH A CNC  
OBRÁBĚČÍCH STROJŮ**

Platnost: od 1. 9. 2022

Forma  
vzdělávání: denní

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 66, 66, 60

Učební osnova předmětu: ANGLICKÝ JAZYK

### Pojetí předmětu

<p><b>Cíl předmětu</b></p>	<p>Cílem předmětu je vybavit žáka komunikačními dovednostmi, které mu umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v rámci běžné konverzace v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a profesní. V prvním ročníku směřuje výuka cizího jazyka k osvojení dovedností dosahujících úroveň A1 Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, ve druhém a třetím ročníku je cílem výuky dosažení úrovně A2. Žák je veden, aby se přiměřeně vyjadřoval, vyžádal si informace v cizí řeči v rámci témat daných rozsahem učiva, rozuměl frázím a běžné slovní zásobě vztahující se k oblastem daných témat, uměl napsat stručný osobní dopis, vyplnit formulář, napsat inzerát, žádost o práci, strukturovaný životopis, stížnost, pozvánku.</p> <p>Žák je veden tak, aby o jazykové výuce přemýšlel, překonával strach z mluvení v cizím jazyce, využíval osvojenou odbornou slovní zásobu, aby zvládl jednoduchou komunikaci v rámci oboru a vystupoval v souladu se zásadami kultury projevu a chování.</p> <p>Cílem je také naučit žáka respektovat tradice a zvyky jiných národů, oprostít se od předsudků rasismu a nesnášenlivosti, jednat s vědomím vlastní národní identity.</p>
<p><b>Charakteristika učiva</b></p>	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP-<i>Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce</i>.</p> <p>Předmět Anglický jazyk se skládá z didaktického hlediska ze čtyř kategorií. V procesu výuky se všechny čtyři kategorie přirozeně a nenásilně propojují.</p> <p>Jsou to řečové dovednosti, jazykové prostředky, tematické okruhy s komunikačními situacemi doplněné o jazykové funkce a poznatky o zemích studovaného jazyka (reálie).</p> <p><b>1. Řečové dovednosti</b> – jedná se o poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů, čtení a práce s textem, komunikace zaměřené situačně a tematicky, zpracování textu v podobě osnov a výpisků, jednoduchý i odborný překlad.</p> <p><b>2. Jazykové prostředky</b> – jedná se o výslovnost, slovní zásobu, gramatické jevy, grafickou podobu jazyka a pravopis.</p> <p><b>3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tematické okruhy jsou zaměřeny na: osobní údaje, životopis, bydlení a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, škola a vzdělání, každodenní život, nakupování, svátky a tradice, země dané jazykové oblasti, práce a zaměstnání aj.</li> <li>- komunikační situace vedou k získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní</li> <li>- jazykové funkce jsou obraty k zahájení a ukončení komunikace např. pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu a nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevy radosti apod.</li> </ul> <p><b>4. Poznatky o zemích studovaného jazyka</b> – vybrané všeobecné poznatky o anglicky mluvících zemích (příslušné jazykové oblasti), její kultury, tradic a společenských zvyklostí v kontextu znalostí o České republice.</p>

<p><b>Pojetí výuky</b></p>	<p>Výuka je vedena formou výkladu, rozhovorů, je využíváno učebnic, časopisů, názorných pomůcek, překladových a výkladových slovníků v tištěné i elektronické podobě. Těžištěm výuky je rozvoj vyjadřovacích schopností – správná komunikace s volbou vhodné slovní zásoby, poslech s porozuměním, četba a práce s textem, psaní. Žáci jsou vedeni ke kultuře osobního projevu.</p>
<p><b>Metody a formy výuky</b></p>	<p>Při výuce se využívá jak frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácími úkoly, tak dialogické metody jako diskuse, řízený rozhovor, řízený rozhovor s argumentací, vyhledávání informací. Do výuky jsou vhodně zařazovány aktivující didaktické metody: hry, besedy, samostatná vystoupení žáků, scénky, cizojazyčné a odborné časopisy, internet, cizojazyčné filmy, beletrie, křížovky, kvízy, písničky, korespondence. Ve výuce se často pracuje s online výukovými materiály (gramatická a lexikální cvičení, interaktivní studijní materiály, online kvízy a aktivity, výuková videa, komunikace prostřednictvím digitálních kanálů atd.).</p>
<p><b>Hodnocení žáků</b></p>	<p>Podklady pro hodnocení žáků jsou dány metodami výuky – ústní a písemné zkoušení, aktivita v hodinách, didaktické testy, domácí příprava, zájem žáka o předmět apod. Je prováděno formou ověřování znalostí jednotlivců ústní i písemnou formou. Hodnocení je prováděno známkami i slovně. Uplatní se klasické metody: - ústní zkoušení - písemní dílčí zkoušení - písemné souhrnné zkoušení - didaktický test</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</b></p>	<p>V předmětu Anglický jazyk má dominantní roli <b>komunikativní kompetence</b> <sup>(3)</sup>, tzn., že se žáci naučí v projevech mluvených i psaných vyjadřovat srozumitelně, jazykově správně a souvisle. Zpracovávají běžné administrativní písemnosti, zaznamenávají podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí, vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury projevu a jednání. <b>Kompetence k učení</b> <sup>(4)</sup> – žáci ovládají různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, uplatňují různé způsoby práce s textem, umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, s porozuměním poslouchají mluvené projevy, pořizují si poznámky a využívají ke svému učení různé komunikační zdroje. <b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</b> <sup>(8)</sup> – žák dokáže využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi z různých informačních zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. V moderní výuce předmětu Anglický jazyk se také ve velké míře odráží aktuální trendy týkající se práce s výpočetní technikou. Žáci se aktivně zapojují do možností, které jim poskytují online jazykové aplikace, výukové programy a platformy, hry a aktivity umožňující sdílení a face-to-face komunikaci. Tím dochází k podpoře a <b>rozvíjení jejich digitálních kompetencí</b> <sup>(9)</sup>.</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</b></p>	<p>Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu zkvalitňuje postupně řečové dovednosti a jazykovou správnost projevu. Aktivizující didaktické metody podporují zvýšenou myšlenkovou aktivitu žáků, pomáhají objevovat strategie učení, které odpovídají jejich učebním předpokladům. Podporují jejich sebedůvěru, samostatnost, iniciativu, sebekontrolu a sebehodnocení. Vytváří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky, slovníky. Velkým přínosem pro rozvoj odborných kompetencí je zařazení odborné terminologie týkající se studovaného profesního zaměření (v rozsahu stanoveného RVP).</p>
<p><b>-Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</b></p>	<p>V tématu <b>Občan v demokratické společnosti</b> <sup>(13)</sup> žák jedná s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma. Je realizováno demokratické školní klima, otevřené rodičům a širší občanské komunitě v místě školy. Nejdůležitější je funkční gramotnost žáků (schopnost číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej, hodnotit a využívat jej). Žák jedná samostatně i v týmu. Realizuje prvky mediální výchovy tak, že tvoří různá mediální sdělení např. inzerát, článek do novin. V tématu <b>Člověk a životní prostředí</b> <sup>(14)</sup> se žák především orientuje v globálních problémech lidstva, přijímá zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně</p>



	<p>pracuje s informacemi, umí je také získávat a kriticky hodnotit. Posuzuje své sociální chování z hlediska zdraví a životosprávy.</p> <p>V tématu <b>Člověk a svět práce</b> <sup>(15)</sup> dokáže uplatnit své teoretické schopnosti na trhu práce, zejména při psaní životopisu a dalších útvarů administrativního stylu. Prakticky se připravuje na pohovory při ucházení o zaměstnání. Dokáže vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je. Zvládne různé komunikační situace.</p> <p>V tématu <b>Informační a komunikační technologie</b> <sup>(16)</sup> umí využívat programového vybavení počítače, používá elektronický slovník, pracuje s informacemi získanými ze sítě Internet, komunikuje elektronickou poštou.</p> <p>V tématu <b>Člověk a digitální svět</b> <sup>(17)</sup> se žáci prostřednictvím různých výukových online aplikací a programů, používáním aktuálních IT zařízení a využíváním prostředků vzdálené komunikace připravují na úspěšný vstup na trh práce a získávají návyky výhodné i pro běžný život.</p>
--	---

Učební osnova předmětu: ANGLICKÝ JAZYK

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Rečové dovednosti</b></p> <p>Poslech s porozuměním</p> <p>Čtení s porozuměním</p> <p>Ústní vyjadřování</p>		<p><b>Žák průběžně aplikuje digitální klíčové kompetence (č. 9).</b></p> <p><b>1, 3</b> – porozumí pokynům, kratším větám i kratším souvislým projevům učitele v normálním hovorovém tempu - rozumí frázím, které se vztahují k běžným tématům každodenního života, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu - rozpozná hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru, určí počet osob</p> <p><b>1, 3, 8</b> – čte s porozuměním přiměřeně náročné texty s přiměřeným množstvím neznámých výrazů - přeloží jednoduchý text v tištěné i elektronické podobě - vhodně používá překladové a výkladové slovníky v tištěné i elektronické podobě - vyhledá specifické informace v textu - posoudí pravdivost výroků - přiřadí výrazy k obrázkům</p> <p><b>1, 3</b> – vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích - popisuje obrázky a vypráví pomocí obrázků příběh - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tempa řeči</p>	<p><b>průběžně</b></p> <p><b>Žák:</b></p> <p><b>10</b> – na příkladech různých životních situací diskutuje a srovnává svůj vztah k environmentálním otázkám a strategiím udržitelného rozvoje</p> <p><b>11</b> – používá metod sebevzdělávání a vytváří si nácvik pro pravidelné užívání jazykových příruček, odborné literatury a prostředků informační a komunikační technologie</p> <p><b>12</b> – na příkladech různých životních situací se seznamuje s pravidly bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci</p> <p><b>18, 19, 20</b> – žák si během studia osvojí obecně odbornou a odbornou terminologii (její celkový podíl bude přinejmenším 20% získané slovní zásoby)</p>	<p><b>průběžně</b></p> <p><b>Žák:</b></p> <p><b>13</b> - dovede jednat s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma - vyjadřuje ústně nebo písemně své názory v rozsahu osvojené slovní zásoby - pracuje samostatně i v týmu</p> <p><b>14</b> – v tématech Rodina, Bydlení, Škola, Cestování se seznámí s ekologickým chováním (třídění odpadů, šetření vodou a energií, vliv dopravy na životní prostředí, porovnávání života ve městě a na venkově) a péčí o okolí</p> <p><b>15</b> – pracuje s informacemi, vyhledává, třídí a používá je - umí se představit, domluvit si schůzku - popíše některé pracovní operace - napíše stručný životopis - dokáže uplatnit své teoretické znalosti na trhu práce (zejména při styku se zákazníkem)</p> <p><b>16</b> – používá internet pro vyhledávání novinek z oboru - pracuje s elektronickým slovníkem - vyhledává inzeráty na trhu práce - vyřizuje vzkaz prostřednictvím elektronické pošty - pracuje s jazykovými vzdělávacími programy</p>	<p>Poslech autentických i adaptovaných textů, hudební nahrávky, film s titulky</p> <p>konfrontace s obrazem, doplňování chybějících replik</p> <p>texty z učebnic a časopisů, příběhy, beletrie a souvislé texty s reáliemi anglicky mluvících zemí</p> <p>samostatná práce žáků s různými druhy slovníků a příruček</p> <p>práce s obrazovým materiálem</p> <p>připravené i nepřipravené dialogy</p> <p>skupinová práce</p> <p>zábavné prostředky: hádanky, kvízy, křížovky, video, internet, písničky</p>	<p>Učebnice anglického jazyka dle Společného evropského referenčního rámce A2.</p> <p>jazykové příručky</p> <p>překladové a výkladové slovníky</p> <p>CD mapy obrazový materiál testy a cvičení</p> <p>ICT nástroje, výukové aplikace</p>	<p>Cílová úroveň jazyka u žáka je stanovena na A2.</p> <p>Učivo navazuje na předcházející výuku, cyklicky se opakuje, procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.</p> <p>V rámci probíraných tematic. okruhů si žáci osvojí řečové dovednosti i jazykové prostředky.</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Písemné vyjadřování</p> <p><b>Jazykové prostředky</b></p> <p>Výslovnost</p> <p>Slovní zásoba</p> <p>Gramatika</p> <p>Grafická podoba jazyka a pravopis</p>		<p><b>1, 3, 8</b> – vyhotoví krátký písemný text dle zadání</p> <p><b>1,3</b> – aplikuje při hlasitém čtení znalosti ze správné výslovnosti</p> <p><b>1,3</b> – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů (osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, cestování, péče o zdraví, každodenní život, vzdělávání, nakupování, práce a zaměstnání, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj.) – aktivně používá vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p> <p><b>1,3</b> – používá běžné gramatické prostředky dle používané učebnice (přítomné časy, minulé časy, vyjádření budoucnosti, vazba there is/are, příslovce, stupňování přídavných jmen, kvantifikátory, členy, modální slovesa, aj.)</p> <p><b>1,3</b> – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka</p>		<p><b>17</b> – smysluplně pracuje s moderními digitálními technologiemi a postupy tak, aby zlepšil svou pozici na pracovním trhu a získal správné návyky i pro běžný život</p>	<p>psaní kratších kompozic</p> <p>práce s výpočetní technikou</p> <p>online aktivity, hry, kvízy a aplikace</p>		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</b></p> <p>Tematické okruhy odpovídají probírané učebnici (v závislosti na aktuální edici) v celkovém množství cca 320 lexikálních jednotek za rok.</p> <p>Všeobecná témata budou doplněna o odbornou a obecně odbornou slovní zásobou, u přičemž tato bude u výstupní úrovně A2 tvořit minimálně 20% za studium.</p> <p>Na SOŠ Slavičín je pro výuku anglického jazyka používána řada AJ učebnic s doložkou MŠMT Maturita Solutions (nakladatelství Oxford Press).</p> <p>Studenti učebních oborů budou po dobu svého studia používat učebnice na úrovni Elementary. Je předpoklad, že v rámci každého ročníku budou zpracovány 3-4 lekce.</p> <p><b>Poznatky o zemích studovaného jazyka</b></p> <p>Vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání země, příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí</p> <p>Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice</p>		<p><b>1,3</b> – vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>- domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</li> <li>- používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</li> </ul> <p><b>1, 3, 5, 8</b> – seznámí se se základními informacemi o anglicky mluvících zemích</p> <p><b>1, 3, 5, 8</b> – srovná údaje o ČR s dosud získanými údaji o anglicky mluvících zemích</p>					

Učební osnova předmětu: ANGLICKÝ JAZYK

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Řečové dovednosti</b></p> <p>Poslech s porozuměním</p> <p>Čtení s porozuměním</p> <p>Ústní vyjadřování</p>		<p><b>Žák průběžně aplikuje digitální klíčové kompetence (č. 9).</b></p> <p><b>1, 3</b> – porozumí pokynům, kratším větám i kratším souvislým projevům učitele v normálním hovorovém tempu - rozumí frázím, které se vztahují k běžným tématům každodenního života, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu - rozumí pomalým souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích</p> <p><b>1, 3, 8</b> – čte s porozuměním přiměřeně náročné texty s přiměřeným množstvím neznámých výrazů - čte pomalu, správně a s porozuměním obecně odborné texty a vybere z nich hlavní myšlenky a důležité informace - odhadne význam neznámých výrazů v psaném krátkém odborném textu - vhodně používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě - posoudí pravdivost výroků - přiřadí výrazy k obrázkům</p> <p><b>1, 3</b> – samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého ústního sdělení v běžných situacích na veřejnosti - přesně a gramaticky správně formuluje otázky a odpovědi - popíše, co se děje, co kdo dělá - zapojí se do dialogu s žáky a učitelem</p>	<p><b>průběžně</b></p> <p><b>Žák:</b></p> <p><b>10</b> – na příkladech různých životních situací diskutuje a srovnává svůj vztah k environmentálním otázkám a strategiím udržitelného rozvoje</p> <p><b>11</b> – používá metod sebevzdělávání a vytváří si nácvik pro pravidelné užívání jazykových příruček, odborné literatury a prostředků informační a komunikační technologie</p> <p><b>12</b> – na příkladech různých životních situací se seznamuje s pravidly bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci</p> <p><b>18, 19, 20</b> – žák si během studia osvojí obecně odbornou a odbornou terminologii (její celkový podíl bude přinejmenším 20% získané slovní zásoby)</p>	<p><b>průběžně</b></p> <p><b>Žák:</b></p> <p><b>13</b> - dovede jednat s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma - vyjadřuje ústně nebo písemně své názory v rozsahu osvojené slovní zásoby - pracuje samostatně i v týmu</p> <p><b>14</b> – v tématech Nakupování,, Domov, Cestování se seznámí s ekologickým chováním (třídění odpadů, šetření vodou a energií, vliv dopravy na životní prostředí, porovnávání života ve městě a na venkově) a péči o okolí</p> <p><b>15</b> – pracuje s informacemi, vyhledává, třídí a používá je - umí vyjádřit žádost, prosbu, nabídku pomoci, návrh řešení - popíše některé pracovní operace - napíše inzerát - dokáže uplatnit své teoretické znalosti na trhu práce (zejména při styku se zákazníkem)</p> <p><b>16</b> – používá internet pro vyhledávání novinek z oboru - pracuje s elektronickým slovníkem - vyhledává inzeráty na trhu práce - vyřizuje vzkaz prostřednictvím elektronické pošty - pracuje s jazykovými vzdělávacími programy</p>	<p>Poslech autentických i adaptovaných textů, hudební nahrávky, film s titulky</p> <p>konfrontace s obrazem, doplňování chybějících replik</p> <p>texty z učebnic a časopisů, příběhy, beletrie a souvislé texty s reáliemi anglicky mluvících zemí</p> <p>samostatná práce žáků s různými druhy slovníků a příruček</p> <p>práce s obrazovým materiálem</p> <p>připravené i nepřipravené dialogy</p> <p>skupinová práce</p> <p>zábavné prostředky: hádanky, kvízy, křížovky, video, internet, písničky, scénky</p>	<p>Učebnice anglického jazyka dle Společného evropského referenčního rámce A2.</p> <p>jazykové příručky</p> <p>překladové a výkladové slovníky</p> <p>CD mapy obrazový materiál testy a cvičení</p> <p>ICT nástroje, výukové aplikace</p>	<p>Cílová úroveň jazyka u žáka je stanovena na A2.</p> <p>Učivo navazuje na předcházející výuku, cyklicky se opakuje, procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.</p> <p>V rámci probíraných tematic. okruhů si žáci osvojí řečové dovednosti i jazykové prostředky.</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Písemné vyjadřování		- zdvořile požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tempa řeči - vypráví příběh - seznámí se se zásadami tel. rozhovoru		<b>17</b> – smysluplně pracuje s moderními digitálními technologiemi a postupy tak, aby zlepšil svou pozici na pracovním trhu a získal správné návyky i pro běžný život	psaní kratších slohových útvarů psaní kompozic práce s výpočetní technikou online aktivity, hry, kvízy a aplikace		
<b>Jazykové prostředky</b>		<b>1, 3, 8</b> – vyhotoví krátký písemný text dle zadání					
Výslovnost		<b>1,3</b> – aplikuje při hlasitém čtení znalosti ze správné výslovnosti					
Slovní zásoba		<b>1,3</b> – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů (osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, cestování, péče o zdraví, každodenní život, vzdělávání, nakupování, práce a zaměstnání, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj.) – aktivně používá vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru					
Gramatika		<b>1,3</b> – používá běžné gramatické prostředky dle používané učebnice (přítomné časy, minulé časy, vyjádření budoucnosti, vazba there is/are, příslovce, stupňování přídavných jmen, kvantifikátory, členy, modální slovesa, aj.)					
Grafická podoba jazyka a pravopis		<b>1,3</b> – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</b></p> <p>Tematické okruhy odpovídají probírané učebnici (v závislosti na aktuální edici) v celkovém množství cca 320 lexikálních jednotek za rok.</p> <p>Všeobecná témata budou doplněna o odbornou a obecně odbornou slovní zásobou, u přičemž tato bude u výstupní úrovně A2 tvořit minimálně 20% za studium.</p> <p>Na SOŠ Slavičín je pro výuku anglického jazyka používána řada AJ učebnic s doložkou MŠMT Maturita Solutions (nakladatelství Oxford Press).</p> <p>Studenti učebních oborů budou po dobu svého studia používat učebnice na úrovni Elementary. Je předpoklad, že v rámci každého ročníku budou zpracovány 3-4 lekce.</p> <p><b>Poznátky o zemích studovaného jazyka</b></p> <p>Vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země, příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí</p> <p>Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice</p>		<p><b>1,3</b> – vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>- domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</li> <li>- používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonzfliktní vztahy a komunikaci</li> </ul> <p><b>1, 3, 5, 8</b> – seznámí se se základními informacemi o anglicky mluvících zemích</p> <p><b>1, 3, 5, 8</b> – srovná údaje o ČR s dosud získanými údaji o anglicky mluvících zemích</p>					

Učební osnova předmětu: ANGLICKÝ JAZYK

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Rečové dovednosti</b></p> <p>Poslech s porozuměním</p> <p>Čtení s porozuměním</p> <p>Ústní vyjadřování</p>		<p><b>Žák průběžně aplikuje digitální klíčové kompetence (č. 9).</b></p> <p><b>1, 3</b> – porozumí mluvenému projevu učitele i reprodukovánému zřetelnému projevu rodilého mluvčího v pomalém tempu - rozumí frázím, které se vztahují k běžným tématům každodenního života, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu - rozumí jednoduchým pokynům zprostředkovaným technikou ve veřejných budovách (letišť, nádraží apod.)</p> <p><b>1, 3, 8</b> – čte plynule, správně a s porozuměním obecné odborné texty, které obsahují v malém množství i neznámé výrazy, orientuje se v textu - vybere z textu hlavní myšlenky a důležité informace - odhadne význam neznámých slov v krátkém odborném textu (recepty) - vhodně používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě - posoudí pravdivost výroků - přiřadí výrazy k obrázkům</p> <p><b>1, 3</b> – samostatně zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého ústního sdělení v běžných situacích na veřejnosti (v hotelu, v bance, na letišti atd.) - přesně a gramaticky správně formuluje otázky a odpovědi - volně reprodukuje vyslechnutý text se známou slovní zásobou a mluvnici - popíše událost, která se stala</p>	<p><b>průběžně</b></p> <p><b>Žák:</b></p> <p><b>10</b> – na příkladech různých životních situací diskutuje a srovnává svůj vztah k environmentálním otázkám a strategiím udržitelného rozvoje</p> <p><b>11</b> - používá metod sebevzdělávání a vytváří si nácvik pro pravidelné užívání jazykových příruček, odborné literatury a prostředků informační a komunikační technologie</p> <p><b>12</b> – na příkladech různých životních situací se seznamuje s pravidly bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci</p> <p><b>18, 19, 20</b> – žák si během studia osvojí obecně odbornou a odbornou terminologii (její celkový podíl bude přinejmenším 20% získané slovní zásoby)</p>	<p><b>průběžně</b></p> <p><b>Žák:</b></p> <p><b>13</b> - dovede jednat s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma - vyjadřuje ústně nebo písemně své názory v rozsahu osvojené slovní zásoby - pracuje samostatně i v týmu</p> <p><b>14</b> – v tématech Jídlo a restaurace, Zdravý životní styl se seznámí s ekologickým chováním (třídění odpadů, šetření vodou a energií atd.) - hodnotí své chování i chování jiných z hlediska zdraví a životosprávy</p> <p><b>15</b> – pracuje s informacemi, vyhledává, třídí a používá je - umí vyjádřit žádost, prosbu, nabídku pomoci, návrh řešení - popíše některé pracovní operace - napíše inzerát - dokáže uplatnit své teoretické znalosti na trhu práce (zejména při styku se zákazníkem)</p> <p><b>16</b> – používá internet pro vyhledávání novinek z oboru - pracuje s elektronickým slovníkem - vyhledává inzeráty na trhu práce - využívá vzkaz prostřednictvím elektronické pošty - pracuje s jazykovými vzdělávacími programy</p>	<p>Poslech autentických i adaptovaných textů, hudební nahrávky, film s titulky</p> <p>konfrontace s obrazem, doplňování chybějících replik</p> <p>texty z učebnic a časopisů, příběhy, beletrie a souvislé texty s reáliemi anglicky mluvících zemí</p> <p>samostatná práce žáků s různými druhy slovníků a příruček</p> <p>práce s obrazovým materiálem</p> <p>připravené i nepřipravené dialogy</p> <p>skupinová práce</p> <p>zábavné prostředky: hádanky, kvízy, křížovky, video, internet, písničky, scénky</p>	<p>Učebnice anglického jazyka dle Společného evropského referenčního rámce A2.</p> <p>jazykové příručky</p> <p>překladové a výkladové slovníky</p> <p>CD mapy obrazový materiál testy a cvičení</p> <p>ICT nástroje, výukové aplikace</p>	<p>Cílová úroveň jazyka u žáka je stanovena na A2.</p> <p>Učivo navazuje na předcházející výuku, cyklicky se opakuje, procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.</p> <p>V rámci probíraných tematic. okruhů si žáci osvojí řečové dovednosti i jazykové prostředky.</p>



Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Písemné vyjadřování		- zdvořile požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tempa řeči - vede dialog v daných situacích, podá doplňující informace i o ně požádá  <b>1, 3, 8</b> – zaznamená písemně hlavní myšlenky z vyslechnutého nebo přečteného textu <b>1, 3, 8</b> – vyhotoví krátký písemný text dle zadání		<b>17</b> – smysluplně pracuje s moderními digitálními technologiemi a postupy tak, aby zlepšil svou pozici na pracovním trhu a získal správné návyky i pro běžný život	psaní kratších slohových útvarů  psaní kompozic  práce s výpočetní technikou  online aktivity, hry, kvízy a aplikace		
<b>Jazykové prostředky</b>							
Výslovnost		<b>1,3</b> – aplikuje při hlasitém čtení znalosti ze správné výslovnosti (vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti)					
Slovní zásoba		<b>1,3</b> – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů (osobní údaje a životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, cestování, péče o zdraví, každodenní život, vzdělávání, nakupování, práce a zaměstnání, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj.) – aktivně používá vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru					
Gramatika		<b>1,3</b> – používá běžné gramatické prostředky dle používané učebnice (přítomné časy, minulé časy, vyjádření budoucnosti, vazba there is/are, příslovce, stupňování přídavných jmen, kvantifikátory, členy, modální slovesa, aj.)					
Grafická podoba jazyka a pravopis		<b>1,3</b> – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</b></p> <p>Tematické okruhy odpovídají probírané učebnici (v závislosti na aktuální edici) v celkovém množství cca 320 lexikálních jednotek za rok.</p> <p>Všeobecná témata budou doplněna o odbornou a obecně odbornou slovní zásobou, u přičemž tato bude u výstupní úrovně A2 tvořit minimálně 20% za studium.</p> <p>Na SOŠ Slavičín je pro výuku anglického jazyka používána řada AJ učebnic s doložkou MŠMT Maturita Solutions (nakladatelství Oxford Press).</p> <p>Studenti učebních oborů budou po dobu svého studia používat učebnice na úrovni Elementary. Je předpoklad, že v rámci každého ročníku budou zpracovány 3-4 lekce.</p> <p><b>Poznátky o zemích studovaného jazyka</b></p> <p>Vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země, příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí</p> <p>Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice</p>		<p><b>1,3</b> – vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>- domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</li> <li>- používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</li> </ul> <p><b>1, 3, 5, 8</b> – seznámí se se základními informacemi o anglicky mluvících zemích</p> <p><b>1, 3, 5, 8</b> – srovná údaje o ČR s dosud získanými údaji o anglicky mluvících zemích</p>					

### 5.12.3. SPOLEČENSKÉ VĚDY



Obor  
vzdělávání: **23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ**

Název ŠVP: **OBRÁBĚČ KOVŮ - OBSLUHA  
KLASICKÝCH A CNC OBRÁBĚCÍCH  
STROJŮ**

Platnost: od 1. 9. 2022

Forma  
vzdělávání: denní

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 33, 33, 30

Učební osnova předmětu: **SPOLEČENSKÉ VĚDY**

#### Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	<p>Obecným cílem je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejenom k vlastnímu prospěchu, ale také pro veřejný zájem. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stanovit si pozitivní hodnoty, které přispějí ke kladnému mezilidskému a společenskému soužití</li> <li>- rozpoznávat a srovnávat společenské jevy ve vlastní zemi s obdobnými či odlišnými jevy v evropském a celosvětovém měřítku</li> <li>- vyjadřovat se vhodně a přiměřeně v konkrétních komunikačních situacích a společenském styku, formulovat a obhajovat vlastní názory a postoje, respektovat práva a názory druhých lidí</li> <li>- řešit rozmanité životní situace v souladu s vlastním svědomím</li> <li>- prakticky aplikovat zásady odpovědného rozhodování v souladu s obecně uznávanými mravními hodnotami</li> </ul>
<b>Charakteristika učiva</b>	<p>Předmět občanská nauka se skládá ze šesti specifických složek: <u>vlastivědná</u>, která pojednává o sounáležitosti k národnímu společenství, <u>právní</u>, která představuje právní řád jako ochranu občana a celku, <u>ekonomická</u>, která učí žáky zodpovědnému hospodaření, <u>antropologická</u>, kde se z člověka stává zralá osobnost, která se svobodně ujme svého postavení ve společnosti a světě, <u>ekologická</u>, která kultivuje lidské soužití a vztah k přírodě a <u>politologická</u>, která vychovává v duchu principů demokracie. Výuka probíhá ve všech ročnících a klade důraz především na přípravu na odpovědný praktický život.</p>
<b>Pojetí výuky</b>	<p>Výuka je vedena formou výkladu, diskuse, řízeného rozhovoru, sledování hromadných sdělovacích prostředků. Je využíváno učebnic a názorných pomůcek. Těžištěm výuky je aktivní sledování společenského dění u nás i ve světě a vyhledávání, zpracování informací. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, odpovědnosti a kultuře osobního projevu.</p>
<b>Metody a formy výuky</b>	<p>Při výuce se využívá jak frontální způsob v kombinaci se skupinovou (týmovou) prací, domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, debaty, řízený rozhovor, vyhledávání informací a další. Jsou využívány názorné pomůcky a audiovizuální technika.</p>
<b>Hodnocení žáků</b>	<p>Podklady pro hodnocení jsou dány metodami výuky – ústní a písemné zkoušení, aktivita v hodinách, referáty, aktuality apod. Je prováděno formou ověřování znalostí jednotlivců ústní i písemnou formou. Hodnocení je prováděno známkami i slovně. Uplatní se klasické diagnostické metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ústní zkoušení</li> <li>- písemní dílčí zkoušení</li> <li>- písemné souhrnné zkoušení</li> </ul> <p>didaktický test (je tvořen otevřenými a uzavřenými úlohami)</p>

<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</b></p>	<p>V předmětu Společenské vědy se jednotlivé klíčové kompetence vzájemně prolínají.</p> <p><b>Kompetence k učení</b> <sup>(1)</sup> – žáci ovládají různé techniky učení, vytvoří si vhodný studijní režim a podmínky, uplatňují různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivně využívají a zpracovávají informace, s porozuměním poslouchají mluvené projevy (např. výklad, přednáška, zprávy a diskusní pořady v médiích), pořizují si poznámky a využívají ke svému učení různé informační zdroje.</p> <p><b>Kompetence k řešení problémů</b> <sup>(2)</sup> – v předmětu se žáci naučí zejména získávat a zpracovávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, např. varianty řešení a zdůvodnit je.</p> <p><b>Komunikativní kompetence</b> <sup>(3)</sup> – žák se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, jazykově správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí, vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury a jednání.</p> <p><b>Personální a sociální kompetence</b> <sup>(4)</sup> – v předmětu směřují k tomu, že žák kriticky hodnotí své dispozice, efektivně se učí, kriticky hodnotí výsledky svého učení, přejímá a odpovědně plní uložené úkoly. Žák získává schopnost pracovat samostatně i v týmu, uznává autoritu nadřazených. Dokáže využívat prostředky informačních komunikačních technologií, efektivně pracuje s informacemi.</p> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí</b> <sup>(5)</sup> – směřují k tomu, že žák jedná odpovědně, samostatně a aktivně nejen ve vlastním zájmu, ale i veřejném zájmu. Dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí. Jedná v souladu s morálkou a zásadami společenského chování. Umí rozlišit etnika žijící na našem území a objasnit principy pozitivního soužití v rámci multikulturní společnosti. Uznává tradice a hodnoty nejenom vlastního národa, ale i historické kořeny společně pro Evropu a svět.</p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</b> <sup>(6)</sup> – Žáci získávají a vyhodnocují informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech a vhodně komunikují s potenciálními zaměstnavateli, prezentují svůj odborný potenciál a své profesní cíle.</p> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</b> <sup>(8)</sup> a <b>Digitální kompetence</b> <sup>(9)</sup> – žák dokáže využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi z různých informačních zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</b></p>	<p>Žák prostřednictvím Společenských věd dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích, rozezná konkrétní ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě), vysvětlí, proč je třeba zobrazování světa, událostí a lidí v médiích přijímat kriticky, uvede k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát, uvede příklady extremismu.</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</b></p>	<p>V tématu <b>Občan v demokratické společnosti</b> <sup>(13)</sup> postupuje předmětem Společenské vědy a nezbytnou podmínkou realizace je demokratické školní klima, otevřené rodičům a širší občanské komunitě v místě školy. Nejdůležitější je, aby byli žáci přiměřeně sebevědomí, odpovědní sami za sebe, uměli adekvátně řešit různé situace a nalézat kompromisní řešení. Prvky mediální výchovy realizují tak, že žáci kriticky hodnotí obsahy z hromadných sdělovacích prostředků a optimálně využívají masová média pro své vlastní potřeby.</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b> <sup>(14)</sup> – žák se orientuje v globálních problémech lidstva, respektuje principy udržitelného rozvoje, objasňuje způsoby ochrany životního prostředí, vysvětlí pomocí příkladů negativní dopady působení člověka a civilizace na planetu Zemi jako na živý organismus. Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p> <p>V tématu <b>Člověk a svět práce</b> <sup>(15)</sup> dokáže uplatnit své teoretické schopnosti na trhu práce, zejména při vyhledávání informací o pracovních příležitostech posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládne různé komunikační situace.</p> <p>V tématu <b>Informační a komunikační technologie</b> <sup>(16)</sup> a <b>Člověk a digitální svět</b> <sup>(17)</sup> dokáže využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet, komunikovat elektronickou poštou.</p>

Učební osnova předmětu: SPOLEČENSKÉ VĚDY

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Člověk v lidském společenství</b> Úvod do studia, plán učiva, studijní literatura</p> <p>Lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy</p> <p>Sociální nerovnost a chudoba v současné české společnosti, skupiny na pokraji společnosti a řešení jejich problémů (kriminalita, různé závislosti)</p> <p>Společenské elity a jejich úloha v dnešní společnosti (sociální stratifikace, elita)</p> <p>Rasy, národy a národnosti – většinová společnost a menšiny ve společnosti (multikulturní společnost, úloha občanské společnosti, občanská odpovědnost)</p> <p>Význam rodiny ve společnosti - postavení Partnerů v rodině, postavení mužů a žen ve společnosti</p>	16	<p>Žák: 2 se naučí získávat informace 1, 2, 3, 4 upevní si poznatky získané na ZŠ popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a z informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství, sociálního postavení vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu)</p> <p>5 aplikuje zásady slušného chování v běžných životních situacích, uvede konkrétní příklady sousedské spolupráce a pomoci</p> <p>1, 2, 4, 8, 9 vyhledá potřebné informace z různých informačních zdrojů a porovnává je</p> <p>2, 3, 4, 5 uvede na konkrétních příkladech ochranu menšin v demokratické společnosti, objasní, která etnika žijí na území ČR, popíše na příkladech problematické soužití některých menšin s většinovou společností a navrhne pozitivní řešení</p> <p>4, 5, 8, 9 uvede konkrétní příklady porušování generové rovnosti - rovnosti mužů a žen</p>	<p>průběžně</p> <p>zvládne základní metody racionálního sebevzdělávání a trvalý návyk pracovat s informacemi</p> <p>zvládá pracovat a porovnávat informace s různých informačních zdrojů</p>	<p>průběžně</p> <p>13 dovede jednat s lidmi, diskutovat, volit adekvátní jazykové prostředky</p> <p>13 dovede přijatelně reagovat v životních situacích</p> <p>16, 17 vyhledává informace z hromadných sdělovacích prostředků včetně Internetu</p> <p>13 dokáže uplatnit teoretické znalosti o generové problematice v praxi</p>	<p>výklad</p> <p>rozhovor</p> <p>diskuze</p> <p>řízený rozhovor</p> <p>skupinová práce</p> <p>samostatná práce</p> <p>sledování médií</p> <p>praktické ukázky</p>	<p>Učebnice občanského a společensko - vědního zaměření (aktuální)</p> <p>audiovizuální technika</p> <p>videoprogramy DVD programy</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Náboženství a církve, náboženské hnutí, sekty, náboženský fundamentalismus, víra a ateismus</p> <p>Člověk jako občan Lidská práva, ombudsman, práva dětí, mladistvých</p> <p>Úloha médií - svobodný přístup k informacím</p> <p>Stát a jeho funkce – Ústava, politický systém, struktura veřejné správy, obecní, krajská samospráva</p> <p>Politický a společenský radikalismus a extremismus</p> <p>Význam občanské společnosti - základní hodnoty a principy moderní demokratické a multikulturní společnosti</p> <p>Opakování</p>	17	<p><b>1, 2, 3, 4, 5</b> popíše specifika některých náboženství, vysvětlí, čím mohou být nebezpečné sekty a náboženská nesnášenlivost</p> <p><b>1, 4, 5</b> uvede základní lidská práva v českých zákonech, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</p> <p><b>1,8</b> na příkladech vysvětlí pozitivní a negativní úlohu médií, zdůvodní kritický přístup k informacím</p> <p><b>1, 3, 4, 5</b> uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát - občanská práva a povinnosti, vysvětlí význam svobodných voleb</p> <p><b>1, 2, 4, 5, 8, 9</b> uvede příklady extremismu, vysvětlí, proč jsou tyto názory nebo jednání nebezpečné</p> <p><b>4, 5, 8, 9</b> uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti, uvede základní demokratické hodnoty a principy, na příkladech objasní jejich porušování</p>	zvládá kriticky přijímat informace	<p><b>13</b> optimálně využívá pozitivních hodnot v osobním i společenském životě</p> <p><b>13</b> dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí</p> <p><b>16, 17</b> dovede vhodně využívat masová média pro své vlastní potřeby</p> <p><b>13</b> uznává tradice a hodnoty nejenom vlastního národa</p>			

Učební osnova předmětu: SPOLEČENSKÉ VĚDY

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Člověk a právo</b> Úvod do studia, plán učiva, studijní literatura Opakování učiva 1. ročníku</p> <p>Právní stát, právní řád, právní vztahy, právní ochrana občanů</p> <p>Soustava soudů, státní zastupitelství, veřejný ochránce lidských práv (ombudsman), právnická povolání (notáři, advokáti)</p> <p>Právo a mravní odpovědnost v běžném životě (vlastnictví, smlouvy, odpovědnost za škodu)</p> <p>Rodinné právo (manželé a partneři, děti v rodině, domácí násilí)</p> <p>Trestní právo (trestní odpovědnost, tresty, ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení – policie, vyšetřovatel, státní zástupce, soud)</p> <p>Kriminalita páchaná na mladistvých a dětech (kriminalita páchaná mladistvými)</p>	16	<p>Žák:</p> <p><b>1, 2, 3, 4</b> uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</p> <p><b>1, 3, 4, 5</b> popíše, čím se zabývá policie, soudy, státní zastupitelství, ombudsman, notářství a advokacie</p> <p><b>1, 2, 3</b> dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží) zjistit jaké práva a povinnosti mu z ní vyplývají, dovede reklamovat koupené zboží nebo služby</p> <p><b>1, 2, 3, 4, 5</b> vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému</p> <p><b>1, 3, 4, 5</b> popíše fungování jednotlivých institucí a postupy při objasňování trestných činů nebo přestupků</p> <p><b>1, 2, 3, 4, 5</b> aplikuje postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, vydírání)</p>	<p>průběžně</p> <p>aplikuje zásady slušného a asertivního chování v běžných životních situacích</p>	<p>průběžně</p> <p><b>13</b> je odpovědný sám za sebe a jedná sebevědomě při řešení životních situací</p> <p><b>13</b> přijatelně jedná v konkrétních životních situacích a nalézá kompromisní řešení</p> <p><b>13</b> jedná v zájmu sebe i ostatních</p>	<p>výklad</p> <p>rozhovor</p> <p>diskuze</p> <p>řízený rozhovor</p> <p>skupinová práce</p> <p>samostatná práce</p> <p>sledování médií</p> <p>praktické ukázky</p>	<p>Učebnice občanského a společensko - vědního zaměření (aktuální)</p> <p>audiovizuální technika</p> <p>videoprogramy DVD programy</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Člověk a hospodářství</b></p> <p>Trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena)</p> <p>Trh práce (hledání zaměstnání, služby úřadů práce – podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace)</p> <p>Pracovní právo (vznik, změna, ukončení pracovního poměru, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele)</p> <p>Pracovní právo (mzda jako odměna za vykonanou práci, sociální a zdravotní pojištění)</p> <p>Bankovní systém – služby peněžních ústavů (peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk)</p> <p>Sociální zabezpečení – pomoc státu, charitativní a neziskové organizace</p> <p>Opakování</p>	17	<p><b>1, 3</b> vysvětlí, co má vliv na cenu zboží</p> <p><b>1, 3, 4, 6</b> vyhledá vhodné nabídky zaměstnání, vhodně prezentuje své pracovní dovednosti a zkušenosti</p> <p><b>1, 3, 4, 8, 9</b> popíše, co má obsahovat pracovní smlouva, dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovních - právních záležitostech</p> <p><b>1, 3</b> si dovede zkontrolovat, zda mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě, vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění</p> <p><b>1, 3, 4</b> si zřizuje peněžní účet, provádí bezhotovostní platbu, sleduje pohyb peněz na svém účtu</p> <p><b>1, 2, 3, 4</b> vyhledá pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci</p>	<p>získává a vyhodnocuje informace o pracovních a vzdělávacích příležitostech</p> <p>odpovědně plní uložené úkoly, pracuje samostatně i v týmu</p> <p>dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví</p>	<p><b>15</b> dovede jednat s lidmi, vhodně se prezentuje, vyhledává a posuzuje informace o pracovních příležitostech</p> <p><b>16, 17</b> využívá informačních a komunikačních technologií</p>			



Učební osnova předmětu: SPOLEČENSKÉ VĚDY

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Česká republika, Evropa a svět</b> úvod do studia, plán učiva, studijní literatura Opakování učiva 2. ročníku</p> <p>Česká republika a její sousedé (historické vazby, význam střední Evropy)</p> <p>Česká republika v mezinárodních organizacích</p> <p>České státní a národní symboly (symboly české státnosti)</p> <p>Česká republika a evropská integrace (Evropská unie v historii a dnes)</p> <p>Evropská unie (stručný pohled do historie, principy, cíle, společná měna, Schengenská dohoda, další rozvoj evropské integrace, evropské symboly)</p>	30	<p>Žák:</p> <p><b>1, 3, 5</b> pracuje s mapou Evropy, ukazuje a jmenuje státy, které sousedí s naší vlastí</p> <p><b>1, 3, 5</b> vysvětlí k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké z toho plynou závazky</p> <p><b>1, 3, 5</b> pomocí obrázků popíše české státní symboly, vysvětlí k čemu slouží a objasní jejich historický význam</p> <p><b>1, 3, 4, 5</b> popíše fungování EU, jaké povinnosti a výhody z členství v unii plynou našim občanům</p> <p><b>1, 3, 4, 5</b> vyjmenovává „staré“ a „nové“ země EU, popisuje historické souvislosti a nové pojetí Evropské unie v 21. století</p>	průběžně	<p>průběžně</p> <p><b>13</b> dbá na ochranu našeho kulturního dědictví</p> <p><b>13</b> uznává tradice a hodnoty vlastního národa, ale i historické kořeny společné pro Evropu</p>	<p>výklad</p> <p>rozhovor</p> <p>diskuze</p> <p>řízený rozhovor</p> <p>skupinová práce</p> <p>samostatná práce</p> <p>sledování médií</p> <p>praktické ukázky</p>	<p>Učebnice občanského a společensko - vědního zaměření (aktuální)</p> <p>audiovizuální technika</p> <p>videoprogramy DVD programy</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Globální problémy (trvale udržitelný rozvoj, populační a sociální problémy, životní prostředí, mezilidské vztahy a lidská práva, spotřeba surovin a energií)</p> <p>Globalizace (historické vazby, důsledky pro svět, její vliv na Českou republiku, kritika globalizace)</p> <p>Současný svět (svět bohatých a chudých zemí, ohniska napětí ve světě a role velmocí v soudobém světě)</p> <p>Instituce na ochranu míru a stability ve světě (Severoatlantická aliance, Organizace spojených národů)</p> <p>Nesnášenlivost a terorismus ve světě</p> <p>Opakování</p>		<p><b>1, 2, 3, 4, 5</b> popisuje a vysvětluje hlavní problémy dnešního světa, uvádí konkrétní příklady a navrhuje způsoby řešení</p> <p><b>1, 3, 4, 5, 8, 9</b> na příkladech z hospodářství, kultury, politiky popíše, čemu se říká globalizace</p> <p><b>1, 3, 4, 5</b> uvede příklady vyspělých, rozvojových a velmi chudých zemí a příklady velmocí, které se jim snaží pomoci</p> <p><b>1, 3, 4, 5</b> vysvětluje a uvádí na konkrétních příkladech hlavní příčiny chudoby ve světě</p> <p><b>1, 3, 4, 5</b> popisuje fungování těchto institucí, jejich hlavní cíle a principy</p> <p><b>1, 3, 4, 5, 8, 9</b> na příkladech z médií nebo z různých jiných zdrojů vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem</p>	<p>kriticky přijímá v médiích zobrazování světa a událostí</p>	<p><b>14</b> respektuje principy udržitelného rozvoje a význam ochrany všeho živého na Zemi</p> <p><b>16, 17</b> efektivně pracuje s informacemi</p> <p><b>16, 17</b> vysvětluje, jakou úlohu sehrávají média v rukou teroristů</p>			

#### 5.12.4. PŘÍRODNÍ VĚDY



Obor  
vzdělávání: **23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ**

Název ŠVP: **OBRÁBĚČ KOVŮ - OBSLUHA  
KLASICKÝCH A CNC OBRÁBĚČÍCH  
STROJŮ**

Platnost: od 1. 9. 2022

Forma  
vzdělávání: denní

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 66, 66, 0

Učební osnova předmětu: PŘÍRODNÍ VĚDY

#### Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	<p>Výuka fyziky přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v přírodě.</p> <p>Cílem fyzikálního vzdělávání je především naučit žáky využívat fyzikálních poznatků v profesním i odborném životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi. Žák využívá fyzikálních poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí, logicky uvažuje, analyzuje a řeší jednoduché fyzikální problémy.</p> <p>Výuka chemie klade důraz zejména na poznávání základních přírodovědných poznatků, dále na poznávání důležitosti udržování přírodních rovnováh a v neposlední řadě na uvědomování si užitečnosti přírodovědných poznatků a jejich aplikací v praktickém životě. Velmi důležitou součástí výuky je také učení se schopnosti rozlišovat příčiny a následky chemických dějů, jejich souvislosti a vztahy mezi nimi, a to především ve vazbě na řešení praktických problémů. Nezanedbatelnou součástí výuky je i nácvik pozorování jednoduchých chemických dějů při pokusech v laboratoři i v přírodě, nácvik jejich analýzy a vyvozování závěrů. Výuka chemie také významně přispívá k získávání a upevňování znalostí a dovedností odpovědně pracovat podle pravidel bezpečné práce, a to jak při pracovních, tak soukromých aktivitách. Významně se také podílí na utváření správných postojů žáků vůči prostředí, jež je obklopuje.</p> <p>Výuka biologie a ekologie je koncipována tak, aby žáky vedla k hlubšímu a komplexnějšímu pochopení vztahů v přírodě. Důraz je kladen nejen na poznávání základních přírodovědných poznatků, ale také na jejich uplatnění v praktickém životě. Na základě výuky si tak žák utváří kladný vztah k vlastnímu životu i životu ostatních a také k životnímu prostředí, které jej bezprostředně obklopuje.</p> <p>Hlavním cílem výuky je vytvořit u žáků pozitivní postoj k přírodě a přírodním vědám, dále pak naučit žáky využívat znalosti a dovednosti z přírodních věd v osobním i profesním životě, a rozvíjet obecnější dovednosti žáků, jako např. řešení problémů, práce s informacemi, využití ICT, práce v týmu, umění diskuse, umění správné argumentace, na věcně biologickém podkladu.</p>
<b>Charakteristika učiva</b>	<p>Učivo fyziky zahrnuje tématické celky, které umožní žákům pozitivní přístup k přírodě a vytvoření uceleného obrazu o okolním světě. Tématické celky fyziky přispívají k využití přírodovědných poznatků v profesním a občanském životě, kladou si otázky o okolním světě. Zejména jde o celky Mechaniky, Termiky, Vlnění a optiky a Vesmíru.</p> <p>Vyučování chemie je zaměřeno na poznávání jednodušších chemických látek a chemických reakcí s důrazem na to, co občané v běžném životě potřebují. Učivo je koncipováno tak, aby umožňovalo diferenciaci obsahu i rozsahu výuky vzhledem k různým vzdělávacím potřebám i možnostem žáků. Ve své kmenové části (tištěné části) obsahuje minimum teoretického učiva, včetně minima chemických výpočtů a názvosloví. I při základní výuce se ovšem klade důraz na řešení problémových úloh (většinou uzavřených s odpovídající náročností) a na využitelnost učiva chemické povahy pro každodenní život občanů.</p> <p>Předmět Biologie a ekologie vychází z oboru vzdělávání Biologické a ekologické vzdělávání dle RVP. Učivo předmětu se zaměřuje na ty tématické celky, které jsou důležité pro každého občana ČR. Těmito tématickými celky jsou: Obecná biologie,</p>

	<p>Biologie člověka, Genetika, Ekologie a Člověk a životní prostředí. V rámci výuky Biologie je tak žákům umožněno získat poměrně obsáhlý a ucelený přehled o životě na Zemi.</p>
<b>Pojetí výuky</b>	<p>Výuka fyziky je vedena formou výkladu, praktickými ukázkami, samostatnou prací</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě</li> <li>- řeší jednoduché úlohy</li> <li>- charakterizuje jednotlivé fyzikální veličiny, jednotky a pracuje s nimi</li> <li>- pracuje s internetem</li> </ul> <p>Vzdělávací obsah chemie slouží přirozeně i k rozvíjení klíčových kompetencí žáků, tedy k procesu, ve kterém se vedle poznatků klade důraz na získávání obecnějších dovedností žáků a vytváření příležitostí pro zvnitřnění hodnot a preferencí odpovídajících modernímu člověku 21. století. Výuka také směřuje k nácviku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utváření si vlastního názoru na širokou škálu problémů, které se v běžném životě objevují,</li> <li>- kultivované obhajoby vlastních názorů,</li> <li>- odhadu vlastních schopností a sebehodnocení,</li> <li>- prezentace výsledků své práce,</li> <li>- prezentace názoru na určitou problematiku v různých rolích,</li> <li>- marketingových dovedností,</li> <li>- vnímání obsahu reklamy na základě vlastního úsudku,</li> <li>- hodnocení práce své i jiných.</li> </ul> <p>Biologické vzdělání usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozitivní postoj k životu, přírodě, životnímu prostředí na Zemi,</li> <li>- dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti,</li> <li>- uvědomění si vlastního názoru a jeho přiměřená obhajoba</li> <li>- respektování názorů ostatních lidí ve společnosti</li> <li>- odpovědnost za sebe sama, svá rozhodnutí a činy, spoluzodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních</li> <li>- motivace k celoživotnímu vzdělávání v oblasti přírodních věd</li> </ul>
<b>Metody a formy výuky</b>	<p>Metody a formy výuky jsou voleny tak, aby odpovídaly cílům daného tematického celku a zároveň poskytovaly žákům dostatečný prostor pro vlastní práci. Kromě tradiční frontální výuky je volena i výuka skupinová, aby si žáci měli možnost osvojit práci v týmu. V rámci přiblížení některých tematických okruhů učiva se žáci zúčastní exkurzí. Při výuce je využívána řada učebních pomůcek a didaktická technika, např. přírodniny, modely, nástěnné obrazy, animace, power-pointové prezentace, z didaktické techniky potom zpravidla počítá s diaprojektorem.</p>
<b>Hodnocení žáků</b>	<p>Žáci jsou hodnoceni v souladu s klasifikačním řádem školy, který je součástí školního řádu. Jejich hodnocení bude podporovat aktivní přístup k učivu a bude je motivovat k aplikaci získaných vědomostí.</p> <p>V hodnocení je vedle samotného prokázání vědomostí žáků sledována ještě aplikace znalostí, samostatnost při práci, schopnost práce v týmu, tvořivý přístup k úkolům, komunikační dovednosti, řešení problémů; přičemž v těchto oblastech jde především o hodnocení v rámci individuálních možností žáka.</p> <p>Formy hodnocení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuální ústní zkoušení</li> <li>• písemné zkoušení</li> <li>• samostatná práce (např. referáty, laboratorní cvičení)</li> <li>• pozorování žáka (jde především o hodnocení chování, postojů, zodpovědnosti, atd.)</li> </ul>

<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</b></p>	<p><b>Kompetence k učení</b> <sup>(1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cílené pozorování vlastností látek a jejich přeměn a vyvozování odpovídajících závěrů pro výuku ve škole, ale zejména pro běžný život</li> <li>• posuzování věrohodnosti informací, jejich zpracování z hlediska důležitosti a objektivity a jejich využívání k dalšímu učení pro výuku chemie i pro běžný život</li> <li>• poznávání souvislostí chemických poznatků s poznatky získávanými v jiných přírodních vědách</li> <li>• uvědomělé plánování, organizování a vyhodnocování vlastních učebních činností</li> <li>• využívání chyb jako prostředků pozitivní motivace pro další učení a pro vytváření kladného postoje k chemii i k dalším přírodovědným disciplínám.</li> </ul> <p><b>Kompetence k řešení problémů</b> <sup>(2)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hledání, navrhování či používání různých informací a algoritmů při řešení školních úloh i problémů v běžném životě</li> <li>• porovnávání odborných názorů, mediálních tvrzení a vlastních znalostí i praktických zkušeností s významem chemie v každodenním životě</li> <li>• posuzování řešení problémů z hlediska jejich správnosti, jednoznačnosti a porovnávání efektivity různých řešení</li> <li>• řešení problémů souvisejících s užíváním chemikálií v běžném životě</li> <li>• předcházení možným problémům ve škole i v běžném životě na základě poznatků a dovedností ze školní výuky (např. předcházení požárům).</li> </ul> <p><b>Komunikativní kompetence</b> <sup>(3)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• přehledné a terminologicky správné vyjadřování (písemné i ústní) výsledků učební činnosti i poznatků z běžného života souvisejícími s vlastnostmi látek a jejich přeměn</li> <li>• obhajování (písemné i ústní) svých názorů na řešení problémů souvisejících s vlastnostmi látek a jejich přeměn a také s uplatňováním zásad bezpečnosti práce</li> <li>• přátelská komunikace se spolužáky při řešení problémů</li> </ul> <p><b>Matematické kompetence</b> <sup>(7)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• správné používání veličin a jednotek při výpočtech</li> <li>• odhadování výsledků při výpočtech</li> <li>• využívání tabulek a grafů při získávání konkrétních hodnot veličin</li> <li>• zaznamenávání hodnot veličin do tabulek a sestrojování grafů popisujících vztahy mezi veličinami</li> </ul> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</b> <sup>(8)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• užívání počítače při studiu z CD a DVD</li> <li>• užívání počítače k prezentacím své učební činnosti</li> </ul> <p><b>Digitální kompetence</b> <sup>(9)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhledávání informací na internetu a posuzování jejich věrohodnosti</li> </ul>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</b></p>	<p><b>Žák:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje přírodovědné postupy při řešení technických problémů, zdůvodňuje a obhajuje vlastní řešení</li> <li>- zdůvodňuje nutnost vytvoření a respektování zásad a návyků bezpečné práce a zdraví neohrožující pracovní činnosti a tyto zásady sám respektuje</li> <li>- rozpoznává možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví ve škole i při běžných činnostech</li> <li>- seznamuje se s konkrétními postupy poskytování první pomoci v případě potřeby tyto postupy s rozmyslem aplikuje</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uvažuje o plánování a posuzování své činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) nejen nad možnými benefity, ale také posuzuje vliv této činnosti na životní prostředí</li> <li>- nakládá ekonomicky a s ohledem na životní prostředí s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</b></p>	<p>Jednotlivá průřezová témata jsou zařazována do tematických celků tak, aby svým pojetím vedly žáky k odpovědnému jednání ve vztahu k přírodě, k ekologii, k demokratické společnosti, vychovávaly žáka k zodpovědnosti, vztahu k práci a naučily je pracovat informačními technologiemi při vyhledávání potřebných informací.</p> <p><b>Občan v demokratické společnosti</b> <sup>(13)</sup> se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Jde také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného občana. Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.</p> <p><b>Člověk a svět práce</b> <sup>(14)</sup> doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv. Je realizováno formou referátů. Žáci se neučí orientovat v masových médiích, využít je a kriticky hodnotit danou situaci a problematiku.</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b> <sup>(15)</sup> zahrnuje otázku kvality životního prostředí se zaměřením na půdní a klimatické podmínky a jejich vliv na kvalitu potravin, ochrana přírody, prostředí a krajiny, při nedodržení předpisů platných pro údržbu a čištění strojů a strojního zařízení. Likvidace odpadních látek a účinky likvidace toxických látek, ropných produktů, produktů jaderných reakcí a likvidace plastů, využití energií, tepelných motorů, jejich účinnost, teplotní roztažnost, klady a zápory různých druhů elektráren, ochrana před jaderným zářením, využití jaderné energie, život ve Sluneční soustavě. Ve vztahu k ekologii člověka je to zejména problematika koncentrace škodlivých látek v potravním řetězci, význam zdravé životosprávy. Tyto oblasti jsou realizovány formou prezentace žáků v powepointu a diskusí.</p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b> <sup>(16)</sup> – využití softwaru pro tvorbu žákovských projektů.</p> <p><b>Člověk a digitální svět</b> <sup>(17)</sup> : využití internetu k dalšímu vzdělávání a získávání informací a při tvorbě seminárních prací, žákovského projektu a referátů při hledání podkladů pro jejich zpracování.</p>

Učební osnova předmětu: PŘÍRODNÍ VĚDY

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Mechanika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici</li> <li>- Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace</li> <li>- mechanická práce a energie</li> <li>- posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil</li> <li>- tlakové síly a tlak v tekutinách</li> </ul>	22	<p><b>Žák:</b> 1, 2, 3, 7, 8, 9</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu</li> <li>- určí síly, které působí na tělesa a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolávají</li> <li>- určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly</li> <li>- vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie</li> <li>- určí výslednici sil působících na těleso</li> <li>- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh</li> </ul>	<p><b>průběžně 10, 12</b></p> <p>Prostřednictvím předmětu žák rozezná přírodní jevy a zákony, popíše principy dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Žák využívá přírodovědné poznatky v praxi, klade si otázky o okolním světě a vyhledává k nim odpovědi založené na důkazech.</p> <p>Logicky uvažuje, analyzuje a řeší jednoduché přírodovědné problémy. Pozoruje a zkoumá přírodu, provádí experimenty a měření, zpracovává a vyhodnocuje získané údaje.</p>	<p><b>průběžně 13</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů</li> <li>- společnost – různé její členové a společenské skupiny</li> <li>- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů</li> <li>- vytvoření demokratického prostředí ve třídě-spolupráce při vyučování jak mezi žáky, tak mezi žáky a učitelem, diskuse k hodnocení</li> </ul> <p><b>14</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ekologie člověka</li> <li>- životní prostředí člověka</li> <li>- ochrana přírody, prostředí a krajiny</li> </ul> <p><b>15</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využití poznatků v praktickém životě</li> </ul> <p><b>16</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce se softwarem, s kalkulačkou</li> <li>- práce s odborným tiskem</li> </ul> <p><b>17</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledávání na internetu</li> </ul>	<p>Výklad</p> <p>Praktické ukázky prezentace na PC práce s internetem</p>	<p>Učebnice</p> <p>Fotografie</p> <p>Dataprojektor</p> <p>Prezentace</p> <p>Powerpoint</p> <p>Ukázky obalových materiálů</p>	
<p><b>Termika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teplota, teplotní roztažnost</li> <li>- teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa</li> <li>- tepelné motory</li> <li>- struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství</li> </ul>	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi</li> <li>- vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny;</li> <li>- popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů;</li> <li>- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi;</li> </ul>	<p>Komunikuje, vyhledává a interpretuje přírodovědné informace a zaujímá k nim stanovisko, využívá získané informace v diskusi</p>				
<p><b>Elektřina a magnetismus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče</li> <li>- elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče</li> </ul>	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj</li> <li>- řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona, popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN</li> </ul>					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>- magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce</p> <p>- vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem</p> <p><b>Vlnění a optika</b></p> <p>- mechanické kmitání a vlnění</p> <p>- zvukové vlnění</p> <p>- světlo a jeho šíření</p> <p>- zrcadla a čočky, oko</p> <p>- druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření</p> <p><b>Fyzika atomu</b></p> <p>- model atomu, laser</p> <p>- nukleony, radioaktivita, jaderné záření</p> <p>- jaderná energie a její využití</p> <p><b>Vesmír</b></p> <p>- Slunce, planety a jejich pohyby, komety</p> <p>- hvězdy a galaxie</p>	<p>10</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>- určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</p> <p>- popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice</p> <p>- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření</p> <p>- charakterizuje základní vlastnosti zvuku</p> <p>- chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu</p> <p>- charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích</p> <p>- řeší úlohy na odraz a lom světla</p> <p>- řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami</p> <p>- vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad</p> <p>- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření;</p> <p>- popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu</p> <p>- popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony</p> <p>- vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením</p> <p>- popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru;</p> <p>- charakterizuje Slunce jako hvězdu</p> <p>- popíše objekty ve sluneční soustavě</p> <p>- zná příklady základních typů hvězd</p>					



Učební osnova předmětu: PŘÍRODNÍ VĚDY

Rožpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Obecná chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chemické látky a jejich vlastnosti</li> <li>- částicové složení látek, atom, molekula</li> <li>- chemická vazba</li> <li>- chemické prvky a sloučeniny</li> <li>- chemická symbolika</li> <li>- periodická soustava prvků</li> <li>- směsi a roztoky</li> <li>- chemické reakce, chemické rovnice</li> <li>- chemické výpočty</li> <li>- názvosloví anorganických sloučenin</li> </ul>	14	<p><b>Žák:</b> <b>1, 2, 3, 7, 8, 9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</li> <li>- popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</li> <li>- zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</li> <li>- popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků</li> <li>- popíše základní metody oddělování složek směsí a jejich využití v praxi</li> <li>- vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení</li> <li>- vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</li> <li>- provádí jednoduché chemické výpočty, které lze užít v odborné praxi</li> <li>- tvoří chemické vzorce a názvy vybraných sloučenin</li> </ul>	<p><b>průběžně 10, 12</b> Prostřednictvím předmětu žák rozezná přírodní jevy a zákony, popíše principy dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Žák využívá přírodovědné poznatky v praxi, klade si otázky o okolním světě a vyhledává k nim odpovědi založené na důkazech.</p> <p>Logicky uvažuje, analyzuje a řeší jednoduché přírodovědné problémy. Pozoruje a zkoumá přírodu, provádí experimenty a měření, zpracovává a vyhodnocuje získané údaje.</p> <p>Komunikuje, vyhledává a interpretuje přírodovědné informace a zaujímá k nim stanovisko, využívá získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tématice</p> <p>Posoudí chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy</p>	<p><b>průběžně 13</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů</li> <li>- společnost – různí její členové a společenské skupiny</li> <li>- kultura, náboženství</li> <li>- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů</li> <li>- vytvoření demokratického prostředí ve třídě-spolupráce při vyučování jak mezi žáky, tak mezi žáky a učitelem, diskuse k hodnocení</li> </ul> <p><b>14</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ekologie člověka</li> <li>- životní prostředí člověka</li> <li>- ochrana přírody, prostředí a krajiny</li> <li>- ekologické aspekty pracovní činnosti</li> </ul> <p><b>15</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využití poznatků v praktickém životě</li> </ul> <p><b>16</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- práce se softwarem</li> <li>- práce s kalkulačkou</li> <li>- práce s odborným tiskem</li> <li>- samostatné zpracování žákovského projektu</li> </ul> <p><b>17</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vyhledávání na internetu</li> </ul>	<p>Výklad Praktické ukázky prezentace na PC práce s internetem</p>	<p>Učebnice Sbírka úloh Tabulky Fotografie Schémata Dataprojektor Prezentace Powerpoint Videokazety Ukázky obalových materiálů Vzorky chemikálií</p>	
<p><b>Anorganická chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli</li> <li>- vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi</li> </ul>	10	<p><b>1, 2, 8, 9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vysvětlí vlastnosti anorganických látek</li> <li>- charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odb. praxi a v běžném životě</li> <li>- posoudí prvky a sloučeniny z hlediska vlivu na zdraví a ŽP</li> </ul>					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<b>Organická chemie</b> - vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin  - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi	6	- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy - uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví člověka a životní prostředí	<b>průběžně 10, 12</b> Prostřednictvím předmětu žák rozezná přírodní jevy a zákony, popíše principy dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Žák využívá přírodovědné poznatky v praxi, klade si otázky o okolním světě a vyhledává k nim odpovědi založené na důkazech.  Logicky uvažuje, analyzuje a řeší jednoduché přírodovědné problémy. Pozoruje a zkoumá přírodu, provádí experimenty a měření, zpracovává a vyhodnocuje získané údaje.	<b>průběžně 13</b> - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – různí její členové a společenské skupiny kultura, náboženství - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - vytvoření demokratického prostředí ve třídě-spolupráce při vyučování jak mezi žáky, tak mezi žáky a učitelem, diskuse k hodnocení  <b>14</b> - ekologie člověka - životní prostředí člověka  - ochrana přírody, prostředí a krajiny - ekologické aspekty pracovní činnosti  <b>15</b> - využití poznatků v praktickém životě  <b>16</b> - práce se softwarem - práce s kalkulačkou - práce s odborným tiskem - samostatné zpracování žákovského projektu  <b>17</b> - vyhledávání na internetu	Výklad Praktické ukázky prezentace na PC práce s internetem	Tabulky Fotografie Schémata Dataprojektor Prezentace Powerpoint Videokazety Ukázky obalových materiálů Vzorky chemikálií	
<b>Biochemie</b> - chemické složení živých organismů  - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory, biochemické děje	6	- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny  - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky	Komunikuje, vyhledává a interpretuje přírodovědné				
<b>Základy biologie</b> - vznik a vývoj života na Zemi  - vlastnosti živých soustav  - typy buněk  - rozmanitost organismů a jejich charakteristika - dědičnost a proměnlivost - biologie člověka  - zdraví a nemoc	12	- charakterizuje názor na vznik a vývoj života na Zemi - vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav  - popíše buňku, jako základní stavební a funkční jednotku života - charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíl - uvede základní skupiny organismů a porovná je - objasní význam genetiky - popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav - vysvětlí význam zdravé	informace a zaujímá k nim stanovisko, využívá získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice  Posoudí chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy				
<b>Ekologie</b> - základní ekologické pojmy - ekologické faktory prostředí  - potravní řetězce - koloběh látek v přírodě a tok energie	10	výživy a uvede principy zdravého životního stylu - vysvětlí základní ekologické pojmy - charakterizuje abiotické a biotické faktory prostředí - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>- typy krajiny</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b></p> <p>- vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím</p> <p>- dopady činností člověka na životní prostředí</p> <p>- přírodní zdroje energie a surovin</p> <p>- odpady</p> <p>- globální problémy</p> <p>- ochrana přírody a krajiny</p> <p>- nástroje společnosti na ochranu životního prostředí</p> <p>- zásady udržitelného rozvoje</p> <p>- zodpovědnost jedince za ochranu životní přírody a životního prostředí</p>	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického</li> <li>- charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</li> <li>- popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody</li> <li>- hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí</li> <li>- charakterizuje působení život. prostředí na zdraví člověka</li> <li>- charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí</li> <li>- popíše způsoby nakládání s odpady</li> <li>- charakterizuje globální problémy na Zemi</li> <li>- uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a a vyhledá informace o aktuální situaci</li> <li>- uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu</li> <li>- uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</li> <li>- vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí</li> <li>- zdůvodní zodpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</li> <li>- na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému</li> </ul>					

## 5.12.5. MATEMATIKA



Obor  
vzdělávání: **23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ**

Platnost: od 1. 9. 2022

Forma  
vzdělávání: denní

Název ŠVP: **OBRÁBĚČ KOVŮ - OBSLUHA  
KLASICKÝCH A CNC OBRÁBĚČÍCH  
STROJŮ**

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 66, 66, 30

Učební osnova předmětu: **MATEMATIKA**

### Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	<p>Cílem předmětu je rozvoj matematických kompetencí a výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- efektivně numericky počítat a umět odhadnout výsledek, posoudit výsledky řešení vzhledem ke skutečnosti</li> <li>- používat a převádět běžně užívané jednotky (délka, plocha, objem, hmotnost, čas, rychlost měna)</li> <li>- využívat matematických poznatků v praktických úlohách, porozumět jednodušším matematickým vyjádřením a finanční matematice</li> <li>- matematizovat jednoduché reálné situace</li> <li>- písemně zaznamenávat úlohy pomocí matematických zápisů a matematických operací</li> <li>- využívat informace zadané různými způsoby – grafy, tabulky</li> </ul>
<b>Charakteristika učiva</b>	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Matematické vzdělávání. Učivo se zaměřuje na ty tematické celky, které jsou důležité pro každého člověka. Těmito celky jsou Operace s reálnými čísly, Výrazy a jejich úpravy, Řešení rovnic a nerovnic v oboru reálných čísel, Funkce, Planimetrie, Výpočet povrchů a objemů těles a Práce s daty. Výuka probíhá ve všech ročnících. Tematické celky upevňují, upřesňují a rozšiřují znalosti žáků ze základní školy. Výuka navazuje na znalosti žáků v přírodovědném, odborném a ekonomickém vzdělávání a v odborném výcviku.</p>
<b>Pojetí výuky</b>	<p>Výuka je vedena formou výkladu, samostatné a skupinové práce s použitím vhodných modelů a názorných pomůcek, sbírky úloh z matematiky, matematických tabulek a počítaček. Těžištěm výuky je rozvoj logického myšlení a nácvik dovednosti numerického počítání bez využívání počítaček. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, přesnosti a odpovědnosti.</p>
<b>Metody a formy výuky</b>	<p>Využití metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výklad, rozhovor, diskuse se současnou demonstrací na příkladech</li> <li>- cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování</li> <li>- vyvozování poznatků a jejich aplikace – samostatná práce žáků, skupinová práce, učení druhých</li> <li>- řešení domácích úkolů</li> <li>- využívání názorných pomůcek</li> </ul>
<b>Hodnocení žáků</b>	<p>Písemné zkoušení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čtyři kontrolní písemné práce (ve třetím ročníku dvě) v časovém rozsahu 1 vyučovací hodiny a 1 vyučovací hodiny na její analýzu</li> <li>- 3-6 písemných zkoušení v jednom pololetí v časovém rozsahu 10-20 minut</li> <li>- řešení testových úloh úzce zaměřených k učivu</li> <li>- hodnocení samostatné práce</li> <li>- při klasifikaci je kladen důraz na: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ numerické aplikace</li> <li>▪ dovednosti řešit problémy</li> <li>▪ dovednosti využívat informační technologie a pracovat s informacemi</li> </ul> </li> </ul> <p>v pozitivním slova smyslu hodnotit aktivitu žáka</p>

<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</b></p>	<p><b>Kompetence k učení <sup>(1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vybírání a využívání vhodných způsobů, metod a strategie pro efektivní učení</li> <li>• organizování a řízení vlastního učení</li> <li>• vyhledávání a třídění informací a na základě jejich pochopení, propojení, systematizace, jejich efektivní využívání v procesu učení, hlavně pak v praktickém životě</li> <li>• operování s obecně užívanými termíny, znaky, symboly, uvádění věci do souvislostí, vytváření komplexního pohledu na přírodní jevy</li> <li>• posouzení vlastního pokroku a určení překážky bránící v učení, kritické zhodnocení výsledků svého učení, naplánování způsobu zdokonalení svého učení</li> </ul> <p><b>Kompetence k řešení problémů <sup>(2)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhledávání informací vhodných k řešení problémů, nacházení jejich shodných podobných a odlišných znaků</li> <li>• využívání získaných vědomostí a dovedností k objevování různých variant řešení</li> <li>• samostatné řešení problémů, volba vhodného způsobu řešení</li> <li>• praktické ověřování správnosti řešení problémů</li> <li>• Komunikativní kompetence <sup>(3)</sup></li> <li>• formulace a vyjadřování svých myšlenek a názorů v logickém sledu, výstižné vyjadřování, souvislý a kultivovaný písemný i ústní projev</li> <li>• naslouchání promluvám druhých lidí, porozumění jim, účinné zapojování do diskuzí, obhajoba svého názoru</li> <li>• porozumění různým typům textů, obrazovému materiálu a přemýšlení o nich</li> </ul> <p><b>Matematické kompetence <sup>(7)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vhodné a přesné vyjadřování</li> <li>• logické usuzování, posouzení, formulace a prosazování vlastních názorů, vhodná argumentace při obhajobě závěrů</li> <li>• získání vhodné míry sebevědomí, přiměřeného sebehodnocení, přijímání hodnocení od druhých</li> <li>• přesné plnění svěřených úkolů</li> <li>• výstižná formulace podstaty problému, stanovení reálného odhadu praktického problému</li> </ul> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi <sup>(8)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhledávání, vyhodnocování a zpracování dat pomocí informační technologie</li> <li>• využívání při matematických výpočtech kalkulačky a tabulkový procesor</li> </ul> <p><b>Digitální kompetence <sup>(9)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• využívat digitálních technologií k efektivnímu, rychlému a správnému řešení matematického problému, pro správu a vyhodnocení dat, prezentaci a interpretaci výsledků</li> <li>• modelovat konkrétní situace, účelně používat digitální technologie při řešení rutinních výpočtů</li> <li>• načrtnout a sestavit rovinné útvary, účelně používat geometrický software</li> <li>• načrtnout a sestavit obraz jednoduchých těles v rovině, účelně používat geometrický software k manipulaci s modely těles</li> </ul>
---	--

<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</b></p>	<p>Žák prostřednictvím studia matematiky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá matematické dovednosti potřebné pro výkon svého oboru</li> <li>- aplikuje matematické znalosti a postupy při řešení úloh v praxi</li> <li>- rozvíjí finanční gramotnost, využívá matematické prostředky pro výpočet mzdy, stanovení rozpočtu domácnosti a užívá procentový počet v praktických úlohách</li> <li>- při hledání řešení úloh respektuje bezpečnost práce</li> </ul>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</b></p>	<p><b>Občan v demokratické společnosti</b> <sup>(13)</sup>  Výuka matematiky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posiluje sebevědomí a vlastní odpovědnost</li> <li>- učí žáky přijímat kompromisy a kritiku od jiných lidí</li> <li>- učí žáky kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky</li> </ul> <p><b>Člověk a životní prostředí</b> <sup>(14)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vhodně zvolenými slovními úlohami upozorňuje a seznamuje žáky s problémy týkající se životního prostředí</li> <li>- při práci se statistickými daty žáci zpracovávají informace, které se týkají změn životního prostředí</li> </ul> <p><b>Člověk a svět práce</b> <sup>(15)</sup>  Výuka matematiky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posiluje důvěry ve vlastní schopnosti</li> <li>- posiluje vlastnosti: důslednost, důkladnost, přesnost, odpovědnost, pečlivost</li> </ul> <p><b>Informační a komunikační technologie</b> <sup>(16)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žáci zpracovávají tabulky a grafy pomocí výpočetní techniky</li> <li>- žáci používají pro výpočty kalkulačky a tabulkový procesor</li> </ul> <p><b>Člověk a digitální svět</b> <sup>(17)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žáci pracují s digitálními technologiemi při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu, při práci s matematickým modelem a při vyhodnocování a interpretaci výsledku řešení vzhledem k realitě, při řešení problémů, včetně diskuse a prezentace výsledků těchto řešení</li> </ul>

Učební osnova předmětu: MATEMATIKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Úvod do studia, plán učiva</b></p> <p>Prověрка znalostí (vstupní prověřka)</p> <p><b>Operace s čísly</b></p> <p>- množina přirozených čísel</p> <p>- množina celých čísel</p> <p>- množina racionálních čísel</p> <p>- množina reálných čísel</p> <p>- intervaly</p> <p>- základy finanční matematiky</p> <p><b>Písemná práce a její analýza</b></p>	<p>2</p> <p>19</p> <p>2</p>	<p>Žák:</p> <p><b>1, 2</b> s porozuměním sleduje mluvený projev a naučí se získávat informace</p> <p><b>2, 7</b> ověří a upevní si znalosti získané na ZŠ</p> <p><b>1, 2, 3, 7, 9</b></p> <p>-provádí operace s přirozenými čísly</p> <p>-rozliší prvočíslo a číslo složené</p> <p>- provádí rozklad složeného čísla na součin prvočinitelů</p> <p>- aplikuje kritéria dělitelnosti přirozených čísel</p> <p>-určí a aplikuje největší společný dělitel</p> <p>-určí a aplikuje nejmenší společný násobek</p> <p>-provádí aritmetické operace s celými čísly</p> <p>-užívá pojem opačné číslo</p> <p>-rozpozná racionální číslo</p> <p>-používá různé tvary zápisu racionálního čísla a jejich převody</p> <p>-provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly</p> <p>-užívá pojem opačné a převrácené číslo</p> <p>-určí absolutní hodnotu reálného čísla</p> <p>-používá znázornění reálného čísla na číselné ose</p> <p>-zařadí číslo do příslušné množiny čísel</p> <p>-zapisuje a znázorňuje intervaly</p> <p>- provede sjednocení a průnik intervalů</p> <p>orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů; - provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok</p> <p>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p> <p>-volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úloh</p> <p>-aplikuje vědomosti a dovednosti nabyté dříve</p>	<p>průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>prostřednictvím předmětu ověří matematické dovednosti v různých životních situacích</p> <p><b>9</b> rozvíjí finanční gramotnost, využívá matematické prostředky pro výpočet mzdy, stanovení rozpočtu domácnosti a užívá procentový počet v úlohách z praxe</p> <p><b>11</b> při hledání řešení úloh respektuje bezpečnost práce</p>	<p>průběžně</p> <p>Žák:</p> <p><b>13</b> posoudí své studijní výsledky</p> <p><b>14</b> dovede řešit úlohy týkající se životního prostředí</p> <p><b>15</b> uplatňuje důvěru ve vlastní schopnosti, důslednost, důkladnost, přesnost a odpovědnost</p> <p><b>16</b> vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data pomocí informační technologie, při matematických výpočtech využívá kalkulačku a tabulkový procesor</p> <p><b>17</b> při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>průběžně</p> <p>Výklad</p> <p>Rozhovor</p> <p>Cvičení</p> <p>Procvičování</p> <p>Skupinová práce</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Práce s kalkulačkou</p> <p>Písemná práce</p>	<p>průběžně</p> <p>Sbírka úloh z matematiky pro učební obory SOU</p> <p>Matematické a fyzikální tabulky</p> <p>Kalkulačka</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Mocniny a odmocniny</b> -druhá mocnina a odmocnina</p> <p>-mocniny s přirozeným exponentem -mocniny s celočíselným exponentem -zápis čísla ve tvaru <math>a \cdot 10^n</math></p> <p><b>Písemná práce a její analýza</b></p> <p><b>Výrazy a jejich úpravy</b> - výraz, hodnota výrazu - početní operace s mnohočleny (+, -, ·, :) - rozklad mnohočlenů na součiny (vytýkání, rozkladové vzorce) - lomené výrazy, (podmínky, zjednodušení a operace s nimi)</p> <p><b>Písemná práce a její analýza</b></p> <p><b>Planimetrie</b> - základní planimetrické pojmy a vztahy</p> <p>- trojúhelník, trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku</p> <p>- mnohoúhelníky - kružnice, kruh, části kruhu</p> <p><b>Písemná práce a její analýza</b></p>	<p><b>10</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>15</b></p> <p><b>20</b></p> <p><b>2</b></p>	<p><b>1, 2, 3, 7, 8</b> - určí druhou mocninu a odmocninu pomocí kalkulačky užívá početní výkony s mocninami s přirozeným a celočíselným mocnitelem -zapiše číslo ve zkráceném tvaru –volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úloh aplikuje vědomosti a dovednosti nabyté dříve</p> <p><b>1, 2, 3, 7, 8, 9</b> -vypočítá hodnotu výrazu - provádí operace s mnohočleny - rozloží mnohočleny na součiny - určí podmínky smyslu výrazu - zjednodušuje lomené výrazy a provádí operace s nimi -interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání; - na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spojení, splátky úvěrů; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p> <p><b>2</b>– volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úloh -aplikuje vědomosti a dovednosti nabyté dříve</p> <p><b>1, 2, 3, 7, 9</b> - užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka - řeší pravoúhlý trojúhelník s využitím Pythagorovy věty a trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku - vypočítá obvody a obsahy mnoho-úhelníků, kruhu, mezikružní, kruhové výšeče a kruhové úseče při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací; - aplikuje znalosti při řešení slovních úloh - zapiše zadání úkolu, navrhne způsob řešení a ověří správnost zvoleného postupu –volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úloh -aplikuje vědomosti a dovednosti nabyté dříve</p>					



Učební osnova předmětu: MATEMATIKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Úvod do studia, plán učiva</b></p> <p>Opakování učiva 1. ročníku</p> <p><b>Rovnice a nerovnice v R</b></p> <p>- úpravy a řešení lineárních rovnic o jedné neznámé</p> <p>- úpravy a řešení lineárních nerovnic</p> <p>- rovnice s neznámou ve jmenovateli</p> <p>- slovní úlohy</p> <p><b>Písemná práce a její analýza</b></p> <p><b>Kvadratické rovnice</b></p> <p>- úpravy a řešení kvadratických rovnic</p> <p>- vyjádření neznámé ze vzorce</p> <p>- slovní úlohy</p> <p><b>Soustavy dvou rovnic a nerovnic v R</b></p> <p>- soustavy dvou lineárních rovnic a nerovnic o dvou neznámých</p> <p>- slovní úlohy</p> <p><b>Písemná práce a její analýza</b></p>	<p>5</p> <p>20</p> <p>10</p>	<p>Žák:</p> <p><b>1, 2, 3</b> s porozuměním sleduje mluvený projev a naučí se získávat informace</p> <p><b>2, 7</b> ověří a upevní si znalosti získané v 1. ročníku</p> <p><b>1, 2, 3, 7, 9</b></p> <p>- řeší lineární rovnice o jedné neznámé</p> <p>- řeší jednoduché lineární nerovnice o jedné neznámé</p> <p>- zapíše zadání úkolu, navrhne způsob řešení, s pomocí učitele řeší slovní úlohy se vztahem k učebnímu oboru nebo z běžného života</p> <p>rovnici a ověří správnost zvoleného postupu</p> <p>-při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p> <p><b>2</b> – volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úloh</p> <p>- aplikuje vědomosti a dovednosti nabyté dříve</p> <p>- užívá vztah pro výpočet kvadratických rovnic</p> <p>- aplikuje znalosti z řešení rovnic pro vyjádření neznámé ze vzorce</p> <p>- zapíše zadání úkolu, navrhne způsob řešení, s pomocí učitele řeší slovní úlohy se vztahem k učebnímu oboru nebo z běžného života</p> <p>rovnici a ověří správnost zvoleného postupu</p> <p><b>1, 2, 3, 7</b></p> <p>- řeší soustavu dvou rovnic o dvou neznámých, stanoví sčítací nebo dosazovací metodu</p> <p>- zapíše zadání úkolu, navrhne způsob řešení, s pomocí učitele řeší slovní úlohy soustavou rovnic a ověří správnost zvoleného postupu</p> <p><b>2</b> –volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úloh</p>	<p>průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>prostřednictvím předmětu ověří matematické dovednosti v různých životních situacích</p> <p><b>9</b> rozvíjí finanční gramotnost, využívá matematické prostředky pro výpočet mzdy, stanovení rozpočtu domácnosti</p> <p>a užívá procentový počet v úlohách z praxe</p> <p><b>11</b> při hledání řešení úloh respektuje bezpečnost práce</p>	<p>průběžně</p> <p>Žák:</p> <p><b>13</b> posoudí své studijní výsledky</p> <p><b>14</b> dovede řešit úlohy týkající se životního prostředí</p> <p><b>15</b> uplatňuje důvěru ve vlastní schopnosti, důslednost, důkladnost,</p> <p>přesnost a odpovědnost</p> <p><b>16</b> vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data pomocí informační technologie, při matematických výpočtech využívá kalkulačku a tabulkový procesor</p> <p><b>17</b> při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>průběžně</p> <p>Výklad</p> <p>Rozhovor</p> <p>Cvičení</p> <p>Procvičování</p> <p>Skupinová práce</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Práce s kalkulačkou</p> <p>Písemná práce</p>	<p>průběžně</p> <p>Sbírka úloh z matematiky pro učební obory SOU</p> <p>Matematické a fyzikální tabulky</p> <p>Kalkulačka</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Funkce</b>  - základní pojmy – funkce, definiční obor, obor hodnot, graf  - lineární funkce, přímá úměrnost, konstantní funkce  - nepřímá úměrnost  - kvadratická funkce</p> <p>- orientovaný úhel  - funkce sinus a kosinus, grafy  - funkce tangens a kotangens, grafy</p> <p>- určování hodnot goniometrických funkcí z tabulek  - určování velikosti úhlu k dané funkční hodnotě</p> <p>- obecný trojúhelník</p> <p><b>Písemná práce a její analýza</b></p>	<p><b>11</b></p>	<p><b>1, 2, 3, 7, 9</b>  - z grafu rozezná, zda jde o funkci, stanoví definiční obor a obor hodnot  - sestrojí graf funkce, určí, zda funkce roste nebo klesá  - určí průsečíky grafu funkce s osami soustavy souřadnic  - přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak  - využívá poznatky o funkcích k řešení praktických úloh  - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p> <p>- určuje velikost orientovaného úhlu v základní velikosti v míře stupňové a obloukové  - vyjádří poměr stran v pravouhlém trojúhelníku jako funkci <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\operatorname{tg} \alpha</math>  - sestrojí grafy goniometrických funkcí v základní velikosti úhlu  - zjistí hodnoty goniometrických funkcí z tabulek  - určí z tabulek velikost úhlu k dané funkční hodnotě  - aplikuje sinovou a kosinovou větu při řešení obecného trojúhelníku  - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p> <p><b>2</b> – volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úloh  - aplikuje vědomosti a dovednosti nabyté dříve</p>					

Učební osnova předmětu: MATEMATIKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Úvod do studia, plán učiva</b></p> <p>Opakování učiva 2. ročníku</p> <p><b>Stereometrie</b> - základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru</p> <p>- povrchy a objemy těles</p> <p><b>Písemná práce a její analýza</b></p> <p><b>Práce s daty</b> - statistický soubor - aritmetický průměr - směrodatná odchylka - modus a medián</p>	<p><b>4</b></p> <p><b>14</b></p> <p><b>6</b></p>	<p><b>Žák:</b> <b>1, 2</b> s porozuměním sleduje mluvený projev a naučí se získávat informace <b>2, 7</b> ověří a upevní si znalosti získané v 2. ročníku <b>1, 2, 3, 7, 8</b> - určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin a odchylky - rozlišuje základní tělesa (krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, části koule) a určí jejich povrch a objem - charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, - určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p> <p><b>2</b> – volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úloh - aplikuje vědomosti a dovednosti nabyté dříve</p> <p><b>1, 2, 3, 7, 8, 9</b> - vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data, porovnává soubory dat - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách</p> <p>- určí četnost znaku a aritmetický průměr</p>	<p>průběžně <b>Žák:</b> prostřednictvím předmětu ověří matematické dovednosti v různých životních situacích</p> <p><b>9</b> rozvíjí finanční gramotnost, využívá matematické prostředky pro výpočet mzdy, stanovení rozpočtu domácnosti a užívá procentový počet v úlohách z praxe</p> <p><b>11</b> při hledání řešení úloh respektuje bezpečnost práce</p>	<p>průběžně <b>Žák:</b> <b>13</b> posoudí své studijní výsledky <b>14</b> dovede řešit úlohy týkající se životního prostředí <b>15</b> uplatňuje důvěru ve vlastní schopnosti, důslednost, důkladnost, přesnost a odpovědnost <b>16</b> vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data pomocí informační technologie, při matematických výpočtech využívá kalkulačku a tabulkový procesor <b>17</b> při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací</p>	<p>průběžně Výklad Rozhovor Cvičení Procvičování Skupinová práce Samostatná práce Práce s kalkulačkou</p> <p>Písemná práce</p>	<p>průběžně Sbírka úloh z matematiky pro učební obory SOU</p> <p>Matematické a fyzikální tabulky</p> <p>Kalkulačka</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Pravděpodobnost v praktických úlohách</b>  - náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu  - náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev  - výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu</p> <p><b>Souhrnné opakování s praktickými aplikacemi</b></p> <p><b>Písemná práce a její analýza</b></p>	<p>6</p> <p>2</p>	<p>- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací  - určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech</p> <p><b>1, 2, 3, 7</b>  - řeší praktické úlohy s využitím všech poznatků, které získal za studium  -volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úloh  -aplikuje vědomosti a dovednosti nabyté dříve</p>					

## 5.12.6. TĚLESNÁ VÝCHOVA

<b>GJP@SOŠ</b> Slavičín	Obor vzdělávání:	<b>23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ</b>	Platnost:	od 1. 9. 2022
	Název ŠVP:	<b>OBRÁBĚČ KOVŮ - OBSLUHA KLASICKÝCH A CNC OBRÁBĚCÍCH STROJŮ</b>	Forma vzdělávání:	denní
			Ročník:	1., 2., 3.
			Počet hodin:	33, 33, 30

Učební osnova předmětu: TĚLESNÁ VÝCHOVA

### Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	<p>Oblast TV si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu tělesné kultury. Protože jsou žáci v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu a chování při vzniku mimořádných událostí. V TV se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <p>vážít si zdraví a cílevědomě je chránit, rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví, pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života, preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány, využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví, racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení, chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka, posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup, vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž, usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti, pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti, usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí, využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play, kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec, podle potřeby spolupracovat, dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností. Aby dokázali využít nabídky aplikací zaměřených na pohybové aktivity, zdravý životní styl odpovídajících věku a schopnostem.</p>
<b>Charakteristika učiva</b>	<p>Vyučovací předmět TV vychází ze vzdělávacích oborů Tělesná výchova a Výchova ke zdraví ze vzdělávací oblasti Člověk a zdraví, která je zaměřena na optimální rozvoj tělesné, duševní a sociální zdatnosti žáků. TV bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech (lyžařský, turistický), sportovních dnech a jiných organizačních formách podle možností a podmínek. TV by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomocí přiměřených prostředků kultivovat. Učivo představuje výběr z tělesných cvičení, gymnastiky, atletiky, úpolů, sportovních her, první pomoci a bezpečnosti, turistiky a sportů v přírodě, které si má žák osvojit. Základními prvky učiva jsou poznatky a činnosti, které se transformují do pohybových</p>

	<p>dovedností a schopností. V TV se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Jsou vychovávaní k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách. V TV se rozvíjejí jak pohybové nadání, tak zdravotně oslabení žáci.</p>
<b>Pojetí výuky</b>	<p>Výuka TV probíhá ve sportovní hale a na venkovních sportovištích. Výuka plavání probíhá podle finančních možností a zájmu žáků blokovou formou. Náplň hodin TV je ovlivňována prostorovými možnostmi, rozdílnou dovednostní úrovní jednotlivých skupin, aktuální přípravou na sportovní soutěže a v neposlední řadě i zájmy žáků. Součástí výuky jsou i akce pobytově-turistického charakteru: LVVZ – základy lyžování a snowboardingu, turistický kurz. Výuku TV doplňují jednorázové sportovní akce školní a vyšší úrovně, do kterých jsou žáci vybíráni s ohledem na své zájmy, schopnosti a prokázanou výkonnost. Do výuky TV zařazujeme také některé tematické okruhy ze vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví. TV je součástí komplexního vzdělávání žáků v problematice zdraví a v poznání vlastních pohybových možností a zájmů. Jejím smyslem je samostatně hodnotit úroveň své zdatnosti, řadit pohybovou aktivitu do denního režimu tak, aby uspokojovala vlastní pohybové potřeby i zájmy a zároveň rozvíjela výkonnost žáka, sloužila k regeneraci i kompenzaci dalších zatížení. TV doplňují další možnosti pohybového využití v prostorách školy.</p>
<b>Metody a formy výuky</b>	<p>Výuka učiva bude podávána v opakujících se celcích, které se ve vyšších ročnících budou zaměřovat na prohlubování již získaných schopností a dovedností. Při vyučování TV jsou využívány následující formy výuky: výklad, ukázky technik a provedení cviků, praktické provedení cviků žáků, frontální i skupinová výuka, programované učební postupy, kurzy, soutěže. Třída bude dělena na skupiny tak, aby byly respektovány individuální schopnosti jedince, tak, aby docházelo k jeho dalšímu rozvoji. Při provádění cvičení budou použity příslušné cvičební pomůcky, nářadí a bude zajištěna potřebná bezpečnostní pomoc a záchrana.</p>
<b>Hodnocení žáků</b>	<p>Využívá se hodnocení dané klasifikačním řádem školy. Žáci jsou hodnoceni za aktivní přístup k zvládnutí příslušných pohybových činností, součástí hodnocení je absolvování motorických a dovednostních testů, které žáci absolvují v každém ročníku a znalost pravidel a principů probíraných sportovních disciplín. Hodnocení bude mít motivační charakter, žáci budou vedeni tak, aby cítili potřebu vzdělávat se s ohledem na využitelnost získaných znalostí a dovedností v dalším studiu i v praktickém životě.</p>
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</b>	<p><b>Kompetence k učení</b> <sup>(1)</sup>  přispívá k rozšíření dovednostního a schopnostního rámce, vede žáky k získávání poznatků o tělesné fyziologii na základě ověřování účinnosti kondičních programů pro rozvoj zdravotně orientované zdatnosti, umožňuje zažít úspěch každému žákovi v rámci týmu i samostatně, motivuje učení směřováním k zdravému životnímu stylu, organizovat a řídit vlastní učení novým pohybovým dovednostem a rozvoj pohybových schopností podle svých předpokladů  Žák:  je aktivizován zapojením do rozvíček na začátku hodiny  je schopen zvolit vhodný postup rozvíčení a užívá správné názvosloví  je směřován ke vzájemné spolupráci, pomoci a hodnocení svých výkonů  účastní se dle svých schopností, možností a zájmů tělovýchovných a sportovních soutěží</p> <p><b>Kompetence k řešení problémů</b> <sup>(2)</sup>  formou nácviku herních a cvičebních strategií nutí žáky objevovat logické postupy, které vedou k úspěchu a k vyřešení problémových situací, vede k získávání informací o vhodné sportovní výzbroji a výstroji, o zásadách hygieny při a po sportování, rozvíjí schopnost odhalovat vlastní chyby  Žák:  při pobytu v přírodě bezpečně zdolává různé přírodní překážky  samostatně řeší problémové úkoly a situace při různých pohybových činnostech a hrách</p>

	<p><b>Komunikativní kompetence</b> <sup>(3)</sup>  provádí žáky rozmanitou škálu činností ve skupinových i individuálních formách, přispívá k rozvoji komunikace, spolupráce a tolerance k ostatním, směřuje k využívání dostupných prostředků komunikace k vyhledávání novinek ve sportovních odvětvích vede k používání jasného a stručného vyjadřování  Žák:  řídí činnost skupiny a při práci ve dvojicích či skupinách je schopen korigovat případné nedostatky  dokáže účelně komunikovat při realizaci pohybové činnosti (např. při míčových hrách)</p> <p><b>Personální a sociální kompetence</b> <sup>(4)</sup>  vytváří u žáků pozitivní vztah k pohybu, povzbuzuje chování v duchu tolerance, hru fair play a schopnost empatie, informuje o negativních aspektech sportu, zdůrazňuje význam zdravého životního stylu,  vede ke spolupráci při dosahování společných cílů, k respektování pravidel, pomáhá nacházet vlastní místo ve skupině a odhadovat důsledky vlastního jednání a chování, staví žáky do zodpovědných rolí  Žák:  je schopen vytvářet drobné sestavy z předepsaných probíraných prvků (např. v gymnastice)  zvládá připravit po dohodě s vyučujícím speciální hodiny nebo části hodin pro své spolužáky (tanec, aerobik, bojová umění, lezení na umělé stěně apod.)  vyhodnocuje případná rizika poškození zdraví a jejich eliminaci při realizaci sportovních činností  zná širokou škálou tělovýchovných a sportovních činností jako podklad pro zdravý životní styl</p> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí</b> <sup>(5)</sup>  vede žáky ke stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů, k respektování základních principů a norem, chovat se zodpovědně v krizových situacích, poskytovat dle svých možností účinnou pomoc  Žák:  zapojuje se do organizace a řízení pohybových činností, přebírá dílčí odpovědnost za své zdraví i za zdraví a bezpečnost spolužáků (vedení skupiny při cvičení, rozhodování v míčových hrách, dopomoc a záchrana v gymnastice, respektování méně zdatných spolužáků apod.)  je schopen při sportovních disciplínách vytvořit rovnocenná družstva a soutěžit v duchu fair play</p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</b> <sup>(6)</sup>  vede k poznání a dodržování zásad bezpečnosti při pohybové činnosti, učí žáky připravit sportovní náčiní a sportoviště před různými druhy cvičení a uklidit ho po ukončení činnosti  Žák:  je veden k systematické, přesné a pečlivé práci  dodržuje instrukce vyučujících, pravidla jednotlivých sportovních disciplín, dbá na bezpečnost při tělovýchovných aktivitách</p> <p><b>Digitální kompetence</b> <sup>(9)</sup>  Vede k získání dovedností při sdílení, vyhledávání dat, informací o portálech zaměřených na zjištění a zlepšení výkonnosti v jednotlivých tělovýchovných disciplínách, k respektování norem, k ochraně před hrozbami v digitálním prostředí.  Žák  je motivován k používání digitálních technologií, zaměřených na motorickou, dynamickou a výkonnostní stránku. V oblasti informační a datové gramotnosti, komunikuje a spolupracuje prostřednictvím digitálních prostředků.  získává dovedností při sdílení, vyhledávání dat, informací o portálech zaměřených na zjištění a zlepšení výkonnosti v jednotlivých disciplínách  respektuje normy týkající se osobní ochrany a ochrany před hrozbami v digitálním prostředí.</p>
--	--

<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</b></p>	<p>Prostřednictvím studia TV žáci uplatní požadavky na hygienu při a po pohybové činnosti různého charakteru získají přehled o výživě a racionální stravě, dietě a alternativních způsobech stravování v závislosti na pohybové aktivitě, chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i ostatních, znali a dodržovali základní předpisy a právní normy bezpečnosti a ochrany zdraví, osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pohybové činnosti i ochrany zdraví, rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví, byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik, byli vybaveni znalostmi zásad první pomoci a dokázali ji sami poskytnout, dodržovali stanovené normy a předpisy, zvažovali plánování a posuzování pohybové činnosti, její náklady, výnosy, zisky, vliv na prostředí a sociální dopady.</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</b></p>	<p><b>Občan v demokratické společnosti</b> <sup>(13)</sup>  Zaměřuje se na vytváření a upevňování postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie, o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana, postupuje celým vzděláváním. Žáci jsou vedeni k získání seberegulačních vlastností, ke schopnosti jednat s různorodými skupinami, nalézat řešení, k uznávání hodnot společnosti</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b> <sup>(14)</sup>  Žáci jednají v souladu s principy udržitelného rozvoje, chápou význam odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k účtě k životu ve všech jeho formách. Jsou vedeni k chápání 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 zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p> <p><b>Člověk a svět práce</b> <sup>(15)</sup>  Žáci jsou vedeni k odpovědnosti za vykonanou činnost, k získávání potřebných vlastností a schopností pro správný průběh pohybových činností, k maximálnímu využívání vlastních možností a schopností, osobních kvalit a zkušeností, k aktivitě, sebeprezentaci, k zvládnutí krizových situací, splnění kladených požadavků.</p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b> <sup>(16)</sup>  Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.  Vedou k efektivnímu využívání digitálních nástrojů a prostředků.  Žáci chápou princip informační a komunikační technologie při získávání, porovnávání a tvorbě informací důležitých pro plánování a využití pohybové činnosti a tělesné kultury.</p> <p><b>Člověk a digitální svět</b> <sup>(17)</sup>  Žák je schopen se orientovat, provádět úspěšně pohybové aktivity s využitím digitálních nástrojů a prostředků.  Žák se dokáže za přispění digitálních technologií adekvátním způsobem zapojovat do pohybových aktivit realizovaných školou i dalšími institucemi obce a státu, používá odpovídající vyhledávače, odpovídající služby a informační zdroje (příslušné webové stránky) a dokáže vybrat příslušnou aktivitu, zpracovat výsledky aktivity v daném systému.  Zná specializované portály, ale efektivně je nepoužívá v rámci ochrany soukromí a rizika zneužití..</p>



Učební osnova předmětu: TĚLESNÁ VÝCHOVA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Oborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Úvodní hodina-poučení o bezpečnosti a organizaci výuky v hodinách TV</p> <p><b>Atletika</b> - příprava sportovních a atletických sektorů - základní pravidla atlet. soutěží, rozhodování o umístění - přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti</p> <p><b>Běh</b> - spec. běžecká cv.- rychlý běh 60 m- vytrvalostní běh, stř. tratě 300 m D, 400 m - CH, vytrvalostní běh 600m D ,800m CH, 1000m,1500 m, 3000 m,běh v terénu (až 20 min.)</p> <p><b>Skok</b> - spec. cv. pro skoky- do dálky z optimál. rozběhu, pro skok vysoký (nůžky, flop)</p> <p><b>Hod, vrh</b> - spec. cv. pro hody- hod míčkem, granátem, koulí, diskem</p> <p><b>Šplh</b> - sp. cv. pro šplh- šplh na tyči a na laně ( smyčka, s přírazem)</p>	<p>1,1,1</p> <p>12,12,11</p>	<p>Průběžně: 1 je aktivizován zapojením do rozcvíček na začátku hodiny, volí vhodné postupy a užívá odpovídající názvosloví ATLETIKA 1, 2, 3, 4, 8 - volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající činnosti a podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti), dovede je udržovat a ošetřovat - komunikuje při pohybových činnostech, reaguje na smluvené signály a používá odbornou terminologii - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců - chápe význam atletických činností pro připravenost sportovce, rozvoj kondice - zdokonaluje se v pravidlech atletických disciplín dodržuje specifika bezpečnosti a hygieny při atletických činnostech 1 je směřován ke spolupráci, hodnocení výkonů a pomoci 1 účastní se dle svých schopností, možností a zájmů tělovýchovných a sportovních soutěží 2 samostatně řeší problémové úkoly a situace při různých pohybových činnostech a hrách</p>	<p>Průběžně: 10, 11, 12 uplatní požadavky na hygienu při a po pohybové činnosti různého charakteru získají přehled o výživě a racionální stravě, dietě a alternativních způsobech stravování v závislosti na pohybové aktivitě, chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i ostatních, znali a dodržovali základní předpisy a právní normy bezpečnosti a ochrany zdraví, osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pohybové činnosti i ochrany zdraví, rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví, byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik, byli vybaveni znalostmi zásad první pomoci a dokázali ji sami poskytnout, dodržovali stanovené normy a předpisy,</p>	<p>Průběžně: 13 Zaměřuje se na vytváření a upevňování postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie, o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana, prostupuje celým vzděláváním.  13,14Žáci jsou vedeni k získání seberegulačních vlastností, ke schopnosti jednat s různorodými skupinami, nalézat řešení, k uznávání hodnot společnosti  14 Žáci jednájí v souladu s principy udržitelného rozvoje, chápou význam odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k účtě k životu ve všech jeho formách.</p>	<p>Učivo prolíná všemi ročníky, je zařazováno průběžně a s přiměřenou gradací v návaznosti na zařazované pohybové aktivity a ostatní učivo.  Výklad Ukázka Rozbor Videoprojekce Odkazy zaměřené na pohyb a tělesnou zdatnost  Jednotlivci Dvojce Skupiny Družstva</p>	<p>Sportovní vybavení školy :</p> <p>Míče Sítě Branky Konstrukce Granáty Krikety Koule Pásmo Št. kolíky Stopky Žíněnky Podložky Rozlišovací trika Švihadla, odporové gumy  Promítací technika Webové stránky Aktuální aplikace zaměřené na dynamiku, motoriku, posilování, protahování udržení kondice</p>	<p><b>Činnost v hodinách bude aktuálně přizpůsobována počasí.</b></p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<b>Sportovní hry</b> - kopaná, basebal, basketbal, volejbal, vybíjená, zaháněná, florbal, nohejbal, přehazovaná, badminton	11,11,10	SPORTOVNÍ HRY: 1, 2, 3, 4, 5, 8 <b>FOTBAL</b> - ovládá základní pravidla fotbalu - chápe význam sportovního a nespportovního jednání - aplikuje herní činnosti jednotlivce ve hře dovede využít herní systém postupného útoku a osobní obrany <b>BASKETBAL</b> - orientuje se v pravidlech basketbalu - osvojuje si herní činnosti jednotlivce basketbalu - rozvíjí sílu, rychlost, orientaci při hře - přizpůsobuje činnost okamžitě, rychle se měnící situaci využívá ve hře systém postupného útoku a osobní obrany na vlastní polovině <b>FLORBAL</b> - rozvíjí výbušnou sílu, rychlost, schopnost rychlé orientace - orientuje se v pravidlech florbalu osvojuje si herní činnosti jednotlivce florbalu <b>VOLEJBAL</b> - orientuje se v pravidlech volejbalu - osvojuje si herní činnosti jednotlivce ve volejbalu dovede využívat herních činností ve hře s menším počtem hráčů a na zmenšeném hřišti 3 řídí činnost skupiny a při práci ve dvojicích či skupinách je schopen korigovat případné nedostatky 3 dokáže účelně komunikovat při realizaci pohybové činnosti - dokáže rozhodovat, zapisovat sportovní činnosti	10.- znali význam, účel a užitečnost vykonávané činnosti, její finanční, popř. společenské ohodnocení;  -efektivně hospodařili s finančními prostředky;  - nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.  11 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména	15 Žáci jsou vedeni k odpovědnosti za vykonanou činnost, k získávání potřebných vlastností a schopností pro správný průběh pohybových činností, k maximálnímu využívání vlastních možností a schopností, osobních kvalit a zkušeností, k aktivitě, sebe prezentaci, k zvládnutí krizových situací, splnění kladených požadavků.			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Gymnastika</b> - pojmy, cv. polohy a postoje- záchrana a dopomoc- průpravná cv. <b>Akrobacie</b> – kotoul letmo, kotoul vzad, do zášvihů, stoj na rukou i s výdrží, stoj na lopatkách, na rukách, na hlavě, přemet stranou <b>Přeskoky</b> - skoky s odrazem z trampolíny, z můstku- roznožka přes kozu ( šířka, délka) s oddáleným odrazem Hrazda po čelo – náskok do vzporu, zákmihem seskok, sešín, výmyk</p>	3,3,3	<p>GYMNASTIKA1, 2, 3, 8, 9 - dovede připravit pomůcky k plánovaným činnostem - předvede kotoul vpřed, vzad, letmo - předvede na hrazdě náskok do vzporu, přešvih únožmo, toč vzad - zvládne techniku výmyku, předvede přes bednu našší kotoul letmo, skrčku 4,9 je schopen vytvářet drobné sestavy z předepsaných probíraných prvků (např. v gymnastice) 4,9 zvládá připravit po dohodě s vyučujícím speciální hodiny nebo části hodin pro své spolužáky 4,9 vyhodnocuje a eliminuje případná rizika poškození zdraví</p>	10 zvažovali plánování a posuzování pohybové činnosti, její náklady, výnosy, zisky, vliv na prostředí a sociální dopady.				
<p><b>Úpoly</b> Základní úpolová gymnastika a cvičení –hry, odporové, přetlaky, přetlaky, ve dvojicích, skupinové, základní postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany</p>	5,5,5	<p>ÚPOLY1, 2, 3, 4, 6, 8,9 - orientuje se v rozdělení úpolových sportů - zvládne základní techniku pádů a základních pohybů různých úpolů - rozlišuje základní úpolové cvičení - seznámí se se způsoby komunikace v situacích ohrožení 4,9 zná širokou škálou tělovýchovných a sportovních činností jako podklad pro zdravý životní styl 5 zapojuje se do organizace a řízení pohybových činností, přebírá dílčí odpovědnost za své zdraví i za zdraví a bezpečnost spolužáků (vedení skupiny při cvičení, rozhodování v míčových hrách, dopomoc a záchrana v gymnastice, respektování méně zdatných spolužáků apod.)</p>		16,17 Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.			
<p><b>Rytmická a kondiční gymnastické činnosti s hudbou</b> - různé druhy pohybu s hudebním a rytmickým doprovodem - doporučené kondiční sestavy zaměřené na posilování jednotlivých částí těla</p>	2,2,2	<p>5 zapojuje se do organizace a řízení pohybových činností, přebírá dílčí odpovědnost za své zdraví i za zdraví a bezpečnost spolužáků (vedení skupiny při cvičení, rozhodování v míčových hrách, dopomoc a záchrana v gymnastice, respektování méně zdatných spolužáků apod.)</p>		17Žáci si uvědomují princip informační a komunikační technologie při získávání, porovnávání, tvorbě a plánování pohybové činnosti a tělesné kultury.			
<p><b>Testování tělesné zdatnosti</b> -základní techniky motorických dynamických testů -návuk sestav zaměřených na posilování jednotlivých částí těla</p>		<p>5 je schopen při sportovních disciplínách vytvořit rovnocenná družstva a soutěžit v duchu fair play 6 je veden k systematické, přesné a pečlivé práci</p>					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Bruslení</b> - pojmy spojené s osvojovanými dovednostmi- ošetření a péče o materiální vybavení- základní bruslařské dovednosti- základy herních činností v ledním hokeji</p> <p><b>Lyžování</b> -základy sjezdového, běžeckého lyžování -chování při pobytu v horském prostředí</p> <p><b>Plavání</b> -vodní prostředí, adaptace, bezpečnost -plavecké způsoby (2), vzdálenost -dopomoc unavenému plavci, záchrana</p> <p><b>Turistika a sporty v přírodě</b> -příprava turistické akce, orientace v krajině, orientační běh</p>		<p>6 dodržuje instrukce vyučujících, pravidla jednotlivých sportovních disciplín, dbá na bezpečnost při tělovýchovných aktivitách 8,9 aplikuje vědomosti informačních a komunikačních technologií i pro tvorbu, plánování a využití pohybové činnosti a tělesné kultury. HYGIENA, BEZPEČNOST, ORGANIZACE 1, 2, 3, 6, 8, 9 - zdůvodní význam zdravého životního stylu - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jedince, rodiny a společnosti a vysvětlí jak aktivně chránit svoje zdraví používá povely pořadových cvičení</p> <p>PRVNÍ POMOC 1, 2, 3, 6, 8,9 - seznámí se s příčinami a příznaky zástavy dechu a srdce - je schopen poskytnout první pomoc při zástavě dechu a srdce - seznámí se s rozdělením, příčinami a příznaky</p> <p>2 při pobytu v přírodě bezpečně zdolává různé přírodní překážky</p>	<p>12 - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i dalších osob vyskytujících se na pracovišti, - znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti, zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;</p> <p>- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce); - byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.</p>	<p>14 Jsou vedeni k chápání 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 zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p>			<p><b>Sezónní aktivity budou realizovány samostatně a v rámci sportovních pobytových akcí</b></p>

## 5.12.7. INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE



Obor  
vzdělávání: **23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ**

Platnost: od 1. 9. 2022

Název ŠVP: **OBRÁBĚČ KOVŮ - OBSLUHA  
KLASICKÝCH A CNC OBRÁBĚCÍCH  
STROJŮ**

Forma  
vzdělávání: denní

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 33, 33, 60

Učební osnova předmětu: **INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE**

### Pojetí předmětu

<p><b>Cíl předmětu</b></p>	<p>Obecným cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.</p> <p>Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologiích, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.</p> <p>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích zohledňuje aktuální vzdělávací potřeby ovlivněné změnami na trhu práce, vývojem informačních a komunikačních technologií a specifickými daného oboru.</p> <p>Předmět navazuje na stejnojmennou oblast v základním vzdělávání, která je zaměřena na zvládnutí základní úrovně počítačové gramotnosti. Oblast Informačních a komunikačních technologií na střední škole prohlubuje znalosti a schopnosti žáka využívat informační technologie, různé zdroje informací, aplikační a výukový software jak při řešení úloh, k přípravě na vyučování, tak při výkonu povolání a v procesu celoživotního učení.</p>
<p><b>Charakteristika učiva</b></p>	<p>Předmět se zaměřuje na základní body počítačové gramotnosti: obecné znalosti technického a programového vybavení počítače, zpracování textu, tvorbu tabulek, práci s grafickými prvky a využití internetu. Počítá se se základními znalostmi, které žák nabyt v základním vzdělávání a které budou dále upevňovány a rozvíjeny, tak aby žákovi, resp. absolventovi oboru usnadnily zapojení do pracovního procesu a umožnily mu další osobní a profesní vzdělávání.</p>
<p><b>Pojetí výuky</b></p>	<p>Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učebnice, názorné pomůcky, projektor, interaktivní tabule, výukové a testovací prostředí (EduBase, Moodle). Práce je doplněna projekty a webovou podporou (e-learning).</p>
<p><b>Metody a formy výuky</b></p>	<p>Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je, aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další.</p> <p>V rámci předmětu je také využívána projektová výuka.</p> <p>Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.</p>

<p><b>Hodnocení žáků</b></p>	<p>Metody hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ústní zkoušení</li> <li>• Pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení)</li> <li>• Písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů)</li> <li>• Sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty)</li> <li>• Analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty)</li> <li>• Samostatná práce žáka (domácí práce, referáty na dané téma, zapojení do výuky v hodině)</li> </ul> <p>Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</b></p>	<p><b>Kompetence k učení</b> <sup>(1)</sup> – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží následně sesbíraná data v počítačové formě zpracovat ať již formou textu, tabulky, grafu, schématu či databáze. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Výsledky své práce jsou pak schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně a systematicky se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání.</p> <p><b>Kompetence k řešení problémů</b> <sup>(2)</sup> – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Při řešení konkrétních problémů s prostředky informačních a komunikačních technologií se žáci naučí využívat systému nápovědy v operačních systémech nebo v konkrétních aplikacích. Stejně tak u hardwarových zařízení se žáci při jejich obsluze naučí pracovat s dodávanými manuály. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při práci s počítačem.</p> <p><b>Komunikační kompetence</b> <sup>(3)</sup> – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky pro komunikaci v oblasti informačních a komunikačních technologií. To se týká zejména elektronické komunikace (e-mail, chat, VoIP, Skype, ICQ, ...) Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají v elektronické podobě Internetové informační zdroje. V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů, čímž dokáží odlišit věrohodné zdroje informací od nespolehlivých.</p> <p><b>Matematické kompetence</b> <sup>(7)</sup> – v předmětu se žáci naučí řešit matematické úlohy s využitím počítačových aplikací (tabulkového kalkulátoru). Při práci s daty se učí je analyzovat a výsledky pak případně graficky zpracovat. Logické myšlení žáků je rozvíjeno zvláště při studiu algoritmizace. Žáci v předmětu také rozvíjí používání logických operací, práci s číselnými soustavami a používání matematických funkcí. Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů</p> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</b> <sup>(8)</sup> – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.</p> <p><b>Digitální kompetence</b> <sup>(9)</sup> vyhledávání informací na internetu a posuzování jejich věrohodnosti</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj</b></p>	<p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</b> – žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu jsou schopni:</p>

<p><b>odborných kompetencí</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žáci se naučí správně používat technické prostředky ICT a vytvořit si optimální pracovní prostředí</li> <li>• dodržují hygienické a zdravotní opatření při práci na počítači a s jeho periferiemi (cvičení, přestávky při práci, správné držení těla, ...)</li> </ul> <p><b>Žák dále prostřednictvím studia informačních a komunikačních technologií</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zvládá práci s technickými prostředky (hardware), jejich připojení a odpojení a umí popsat jejich využití a funkce</li> <li>• využívá a umí pracovat s operačním systémem a základními kancelářskými aplikacemi (textový editor, tabulkový kalkulátor, prezentace, databáze)</li> <li>• umí zvolit vhodné informační zdroje, třídít a zpracovávat data</li> <li>• pracuje se službami sítě Internet a ovládá elektronickou komunikaci</li> <li>• zvládá základní úpravy rastrové a vektorové grafiky</li> </ul>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</b></p>	<p><b>Občan v demokratické společnosti</b> <sup>(13)</sup> – žák si uvědomuje výhody (zjednodušení práce, zvýšení efektivnosti práce, snazší přístup k informacím) i rizika (bezpečnostní hlediska) práce s výpočetní technikou. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plní odpovědně úkoly.</p> <p>Poznání nejdůležitějších zákonů a norem týkajících se práce s informacemi a výpočetní techniky, respektování duševního vlastnictví, copyrightu, správného citování článků a publikací přečtených autorů.</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b> <sup>(14)</sup> – V tématu Člověk a životní prostředí se žáci především orientují v globálních problémech lidstva, přijímají zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracují s informacemi, umí získávat a kriticky vyhodnocovat informace.</p> <p>Žák dbá na bezpečnost a hygienu práce (ergonomie), chápe význam ekologické likvidace použité či vyřazené techniky.</p> <p><b>Člověk a svět práce</b> <sup>(15)</sup> – žák dokáže využít informační technologie v situacích souvisejících s hledáním zaměstnání, s kontaktem se zaměstnavatelem nebo s úřady. Dokážou vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládá různé komunikační situace. Dále dokáže uplatnit své teoretické schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Uvědomuje si, že informační gramotnost je častou podmínkou přijetí do zaměstnání.</p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b> <sup>(16)</sup> – žáci dokáží využívat programového vybavení počítače. Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se běžně využívají v osobním životě. Práci s prostředky ICT žáci využijí ve většině oborů lidské činnosti.</p> <p><b>Člověk a digitální svět</b> <sup>(17)</sup> – žáci dokáží pracovat s informacemi získané ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou</p>

Učební osnova předmětu: INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura</b></p> <p>Úvod do předmětu Pravidla provozu počítačové učebny</p> <p>Hardware, software, základní pojmy Principy fungování, schéma počítače Druhy počítačů Části počítače (komponenty) Periferní zařízení</p> <p>Operační systém (charakteristika, druhy, základní vlastnosti a funkce) Nastavení operačního systému a jeho grafické uživatelské rozhraní Data, soubor, složka, programy pro práci se soubory Komprese dat Základní a aplikační programové vybavení Nápověda, manuál</p>	<p>1</p> <p>10</p> <p>10</p>	<p><b>Žák:</b></p> <p><b>1, 2, 8, 9</b> – dodržuje základní pravidla provozu počítačové učebny. Aplikuje požadavky na hygienu a bezpečnost práce</p> <p><b>1,3,8,9</b> – vysvětlí základní pojmy HW a SW. Rozliší a porovná jednotlivé druhy počítačů. Nakreslí Von Neumannovo schéma počítače. Rozliší a specifikuje jednotlivé části počítače a periferní zařízení. Vysvětlí pojmy bit, Byte a dvojková soustava. <b>2</b> – Zapojí a odpojí části počítače a jednotlivé periférie (tiskárnu, skener, myš, klávesnici a síť)</p> <p><b>1,3,8,9</b> – vysvětlí pojem operační systém. Předvede možnosti nastavení operačního systému. Vysvětlí strukturu dat na disku a možnosti jejich uložení. Ovládá základní úkony se soubory a rozliší jejich běžné typy. Využívá programy pro práci se soubory (Total Commander, Salamander, ...) Vymenuje základní programové vybavení. Provede komprimaci dat a vymenuje typy archívů (zip, ...) Využívá nápovědy a manuálu pro práci s programy.</p>	<p><b>Průběžně 12</b></p> <p>– správně používá technické prostředky ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci s počítačem a jeho periferními zařízeními.</p>	<p><b>Průběžně</b></p> <p><b>Žák:</b></p> <p><b>13</b> – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace, ...)</p> <p><b>14</b> – objasní nutnost šetření spotřeby el. energie (úsporný režim) Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky.</p> <p><b>15</b> – aplikuje své teoretické znalosti a schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Vyhledá informace o pracovních příležitostech a posoudí je z hlediska svých předpokladů a cílů.</p> <p><b>16, 17</b> – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.</p>	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Projekt</p>	<p><b>Učebnice:</b> Informatika a výpočetní technika pro střední školy (aktuální)</p> <p><b>Časopis:</b> Computer</p> <p><b>Další pomůcky:</b> Výuková videa</p> <p>Výukové prezentace</p> <p>Interaktivní tabule</p>	



Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- možné způsoby zabezpečení počítače</li> <li>- přihlašování, hesla, práva</li> <li>- počítačové infiltrace</li> <li>- antivirové programy</li> <li>- ochrana autorských práv (freeware, shareware, public domain, open source)</li> </ul>	5	<p><b>1, 2, 8, 9</b> – Popíše možné způsoby zabezpečení počítače a dat. Přihlásí se k počítači heslem a provede jeho změnu. Uvede příklady uživatelských skupin a jejich oprávnění. Vyjmenuje možné způsoby poškození dat a způsoby ochrany proti nim. Vysvětlí úlohu a činnost antivirových programů. Demonstruje kontrolu pevného disku antivirovým programem a aktualizaci virové databáze. Vyjmenuje běžné antivirové programy. Vysvětlí pojem autorská práva a vyjmenuje druhy software podle autorských práv.</p>					
<p><b>Algoritmizace</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- algoritmizace úlohy</li> <li>- myšlenková mapa</li> <li>- algoritmus</li> <li>- programové a datové struktury</li> </ul>	7	<p><b>1, 2, 7, 8, 9</b> – Vysvětlí pojem algoritmus a jeho vlastnosti. Nakreslí vybrané značky vývojového diagramu.</p>					

Učební osnova předmětu: INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</b></p> <p><b>Textový editor</b> - psaní textu na počítači, typografická pravidla, kontrola pravopisu - nastavení stránky a prostředí editoru - editace napsaného textu – přesun, kopírování, mazání, vyhledávání a nahrazování - formátování písmo, odstavce, styly, odrážky a číslování - vkládání obrázků do textu - tabulky - šablony a jejich využití</p> <p><b>Projekt</b> – tvorba textového dokumentu podle zadání</p>	15	<p><b>Žák:</b></p> <p><b>1, 2, 8, 9</b> – Vyjmenuje základní typografická pravidla pro psaní textu. Nastaví v textovém editoru kontrolu pravopisu. Popíše prostředí textového editoru. Vyjmenuje a nastaví vlastnosti stránky. Používá základní úpravy napsaného textu. Vyjmenuje a aplikuje základní vlastnosti písma a odstavce. Vysvětlí důvody použití stylů odstavců. Používá v dokumentu odrážky a číslování. Vloží do dokumentu obrázek a nastaví jeho vlastnosti. Vloží do dokumentu tabulku a demonstuje možnosti jejího formátování. Využívá předdefinované šablony dokumentu (fax, životopis, zpráva, ...)</p> <p><b>1, 2, 3, 8, 9</b> – Na základě zadání samostatně realizuje předmětový projekt „Čtenářský deník“.</p>	<p><b>Průběžně 12</b></p> <p>– správně používá technické prostředky ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci s počítačem a jeho periferními zařízeními.</p>	<p><b>Průběžně</b></p> <p><b>Žák:</b></p> <p><b>13</b> – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace, ...)</p> <p><b>14</b> – objasní nutnost šetření spotřeby el. energie (úsporný režim) Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky.</p> <p><b>15</b> – aplikuje své teoretické znalosti a schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Vyhledá informace o pracovních příležitostech a posoudí je z hlediska svých předpokladů a cílů.</p> <p><b>16, 17</b> – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.</p>	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Projekt</p>	<p><b>Učebnice:</b> Informatika a výpočetní technika pro střední školy (aktuální)</p> <p>50 příkladů ve Wordu</p> <p>50 příkladů v Excelu</p> <p>Access v příkladech</p> <p><b>Časopis:</b> Computer</p> <p><b>Další pomůcky:</b> Výuková videa</p> <p>Výukové prezentace</p> <p>Interaktivní tabule</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<b>Tabulkový kalkulátor</b> - principy a oblasti použití tabulkových kalkulátorů (procesorů) - dokument v tabulkovém kalkulátoru - buňka, struktura tabulek a typy dat - formátování buňky (tabulky) - vzorce, absolutní a relativní odkazy, vestavěné funkce, vyhledávání, filtrování, třídění - tvorba grafů	12	<b>1, 2, 7, 8, 9</b> – Popíše prostředí tabulkového kalkulátoru. Popíše základní pojmy: sešit, list, buňka, řádek vzorců. Vyjmenuje možnosti formátu buňky a prakticky na příkladu je demonstruje. Objasní pojmy absolutní a relativní odkaz. Definiuje základní vybrané funkce a prakticky je aplikuje na příkladech. Aplikuje Vyhledávání, filtrování a třídění dat. Vyjmenuje a nakreslí základní typy grafů a prokáže znalost jejich vlastností. Aplikuje použití konkrétního grafu v příkladu.					
<b>Databáze (další aplikace)</b> Základní pojmy Vstupy a výstupy dat Nasazení databází	4	<b>1, 2, 7, 8, 9</b> – Popíše prostředí databázového programu. Popíše základní pojmy: data, databáze, tabulka, datový typ, relace. Vytvoří novou databázi. Vyjmenuje možnosti vstupů a výstupů dat. Vyjmenuje možnosti praktického nasazení databází.					
<b>Sdílení a výměna dat, jejich import a export</b>	2	<b>1,2,8,9</b> – Vysvětlí pojmy sdílení, import a export dat. Provede export dat z tabulkového Kalkulátoru do databáze.					

Učební osnova předmětu: INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Práce se standardním aplikačním programovým vybavením</b></p> <p><b>Počítačová grafika</b> - úvod, možnosti a využití - rastrová a vektorová grafika - barvy v počítači, barevné modely (RGB, CMYK) - grafické editory a prohlížeče - praktická cvičení</p>	10	<p><b>Žák:</b></p> <p><b>1, 2, 8, 9</b> – Vyjmenuje možnosti získání obrázku v elektronické formě. Vysvětlí rozdíl mezi rastrovou a vektorovou grafikou. Definuje základní pojmy: rozlišení, barevná hloubka, velikost. Porovná vybrané formáty pro rastrovou grafiku a uvede příklady jejich použití. Objasní způsob vytváření barev v počítači. Vyřeší zadané příklady pro úpravu rastrové grafiky.</p>	<p><b>Průběžně 12</b></p> <p>– správně používá technické prostředky ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci s počítačem a jeho periferními zařízeními.</p>	<p><b>Průběžně</b></p> <p><b>Žák:</b></p> <p><b>13</b> – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace, ...)</p> <p><b>14</b> – objasní nutnost šetření spotřeby el. energie (úsporný režim) Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky.</p> <p><b>15</b> – aplikuje své teoretické znalosti a schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Vyhledá informace o pracovních příležitostech a posoudí je z hlediska svých předpokladů a cílů.</p> <p><b>16, 17</b> – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.</p>	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Projekt</p>	<p><b>Učebnice:</b> Informatika a výpočetní technika pro střední školy (aktuální)</p> <p>50 příkladů v počítačové grafice</p> <p><b>Časopis:</b> Computer</p> <p><b>Další pomůcky:</b> Výuková videa</p> <p>Výukové prezentace</p> <p>Interaktivní tabule</p>	
<p><b>Počítačové prezentace</b> - základní pojmy a principy - tvorba počítačových prezentací - obrázky, zvuky - praktická cvičení</p>	6	<p><b>1, 3, 8, 9</b> – Popíše prostředí prezentačního programu. Definuje základní pojmy počítačové prezentace: snímek, návrh snímku, šablona návrhu, rozvržení snímku, animace, přechod snímku. Vysvětlí základní pravidla pro tvorbu prezentace. Vyzkouší vložení obrázku a zvuku do prezentace. Vytvoří samostatně prezentaci na zadané téma.</p>					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- počítačová síť, druhy sítí, server, pracovní stanice</li> <li>- připojení k síti</li> <li>- specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků</li> <li>- elektronická pošta, chat, on-line komunikace, videokonference, Telefonie, FTP, ...</li> </ul>	10	<p><b>1, 2, 3, 8, 9</b> – Vysvětlí pojmy: Počítačová síť, server, klient. Vyjmenuje a popíše druhy sítí. Objasní způsoby připojení k síti (kabelem, bezdrátově, přes telefonní linku, přes mobilní síť, kabelová televize, ...)</p> <p>Vysvětlí specifika práce v síti a pojem sdílení (souborů, prostředků). Uvede příklady služeb dostupných na Internetu. Prakticky využívá elektronickou poštu.</p>					
<p><b>Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>World Wide Web</b></li> <li>- informace, práce s informacemi</li> <li>- informační zdroje</li> <li>- Internet</li> </ul>	4	<p><b>1,2,3,8,9</b> – Vysvětlí strukturu sítě Internet popíše historii jejího vzniku. Popíše druhy adres v Internetu (počítačů, poštovní, dokumentů)</p> <p>Vysvětlí pojem doména a DNS. Vysvětlí službu WWW a pojem hypertext. Prakticky využívá vybraný WWW prohlížeč. Má přehled o informačních zdrojích na Internetu a dovede je využívat.</p>					

## 5.12.8. EKONOMIKA



Obor  
vzdělávání: **23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ**

Platnost: od 1. 9. 2022

Forma  
vzdělávání: denní

Název ŠVP: **OBRÁBĚČ KOVŮ - OBSLUHA  
KLASICKÝCH A CNC OBRÁBĚČÍCH  
STROJŮ**

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 0, 0, 60

Učební osnova předmětu: **EKONOMIKA**

### Pojetí předmětu

<p><b>Cíl předmětu</b></p>	<p>Cílem předmětu je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a rozvoj schopností ekonomicky myslet. Učí žáky uplatňovat ekonomickou efektivnost při posuzování ekonomických činností, jednat hospodárně a v souladu s etikou podnikání.</p> <p>Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednali odpovědně a samostatně</li> <li>- aktivně vyjadřovali své názory a úvahy na daná ekonomická témata</li> <li>- dbali na dodržování zákonů a pravidel chování a jednali v souladu s morálními principy</li> <li>- zvládli způsob myšlení, který vyžaduje tržní hospodářství a situace na trhu práce</li> <li>- byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a byli připraveni na jeho změny a nutnost přizpůsobivosti a mobility</li> <li>- byli připraveni na možnost samostatného podnikání v daném oboru</li> <li>- aktivně se zajímali o politické, ekonomické a společenské dění u nás i ve světě</li> <li>- rozvíjeli ekonomickou, právní a finanční gramotnost</li> </ul>
<p><b>Charakteristika učiva</b></p>	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Ekonomické vzdělávání. Učivo je složeno z témat týkajících se tržní ekonomiky, pracovně právních vztahů, podnikání a hospodaření podniku, měny a daňové soustavy a vedení daňové evidence. Výuka probíhá ve 3. ročníku. Největší důraz se klade na praktické ekonomické vědomosti, které umožní absolventům úspěšné uplatnění na trhu práce.</p>
<p><b>Pojetí výuky</b></p>	<p>Učivo je probíráno v dílčích celcích, které mají určitý společný základ. Obsah celku je teoreticky vysvětlen výkladem a doplněn řízenými rozhovory a následně procvičen na příkladech z praxe. K výuce jsou využívány jako pomůcky vzory různých typů ekonomické a personální dokumentace, různé tiskopisy, zákony a vyhlášky. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, přesnosti a odpovědnosti.</p>
<p><b>Metody a formy výuky</b></p>	<p>Využité metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výklad, rozhovor, řízená beseda se současnou demonstrací na příkladech</li> <li>- zápis základních poznámek do sešitů</li> <li>- práce s odbornou literaturou a tiskem</li> <li>- řešení příkladů</li> <li>- vypracování žákovského projektu na vybrané téma (dobrovolně)</li> <li>- využívání pomůcek - zákon o živnostenském podnikání, obchodní zákoník, daňové zákony</li> </ul>
<p><b>Hodnocení žáků</b></p>	<p>Žáci se hodnotí průběžně z ústního a písemného projevu. Při hodnocení se sleduje odborná správnost, samostatnost během zkoušení, schopnost uvádět učivo do souvislostí s jinými tématy, schopnost aplikovat znalosti na příkladech z praxe, správné jazykové vyjadřování, aktivita v hodinách, všeobecný přehled. Hodnocen je i zpracovaný žákovský projekt.</p>

<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p><b>Kompetence k učení</b> <sup>(1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- má pozitivní vztah k učení a vzdělávání</li> <li>- ovládá různé techniky učení</li> <li>- umí si vytvořit vhodný studijní režim a studijní podmínky</li> <li>- umí si efektivně vyhledávat a zpracovávat informace</li> <li>- s porozuměním poslouchá mluvený projev a pořizuje si poznámky</li> <li>- využívá ke svému učení různé informační zdroje</li> <li>- zná možnosti svého dalšího vzdělávání v daném oboru</li> </ul> <p><b>Kompetence k řešení problémů</b> <sup>(2)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porozumí zadanému úkolu</li> <li>- vyhledává informace potřebné k řešení úkolu</li> <li>- využívá získané vědomosti a dovednosti k různým variantám řešení</li> <li>- samostatně řeší problémy a volí vhodný způsob řešení</li> <li>- prakticky ověřuje správnost řešení problémů</li> </ul> <p><b>Komunikativní kompetence</b> <sup>(3)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně</li> <li>- vyjadřuje se pomocí odborné terminologie</li> <li>- účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje</li> <li>- zpracovává běžné administrativní písemnosti, pracovní dokumenty</li> <li>- vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování</li> </ul> <p><b>Personální a sociální kompetence</b> <sup>(4)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti a odhaduje důsledky svého chování a jednání v různých situacích</li> <li>- reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku</li> <li>- adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje</li> <li>- je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti a být finančně gramotný</li> <li>- přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly</li> <li>- přispívá k vytváření dobrých mezilidských vztahů a předchází osobním konfliktům</li> </ul> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí</b> <sup>(5)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jedná odpovědně, samostatně ve vlastním i veřejném zájmu</li> <li>- jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování</li> <li>- zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás i ve světě</li> <li>- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském i světovém kontextu</li> </ul> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</b> <sup>(6)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám</li> <li>- má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru</li> <li>- cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze</li> <li>- má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky</li> <li>- vhodně komunikuje s potencionálními zaměstnavateli</li> <li>- zná práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů</li> <li>- rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání</li> </ul> <p><b>Matematické kompetence</b> <sup>(7)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, schémata)</li> <li>- aplikuje matematické postupy při řešení praktických příkladů z oblasti mezd, daní, kalkulací</li> <li>- získává vhodnou míru sebevědomí a přiměřeného sebehodnocení</li> <li>- rozvíjí finanční gramotnost pro potřeby své profese a pro běžný život</li> </ul> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</b> <sup>(8)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje s osobním počítačem</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením</li> <li>- rozvíjí mediální gramotnost</li> </ul> <p><b>Digitální kompetence</b> <sup>(9)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- získává informace z různých zdrojů, zejména ze sítě Internet</li> <li>- komunikuje elektronickou poštou</li> </ul>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</b></p>	<p><b>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje</b> <sup>(10)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zvládá ekonomické dovednosti potřebné pro výkon svého oboru</li> <li>- uvědomuje si užitečnost vykonávané práce a je schopen ji finančně a společensky ohodnotit</li> <li>- při plánování určité činnosti stanoví náklady, výnosy a možný hospodářský výsledek</li> <li>- dokáže hospodařit s finančními prostředky</li> </ul> <p><b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</b> <sup>(11)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- používá odbornou terminologii</li> <li>- chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku</li> <li>- dodržuje stanovené normy a uvědomuje se důsledky jejich nedodržování</li> <li>- zajímá se o potřeby a přání zákazníků</li> </ul> <p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</b> <sup>(12)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vnímá bezpečnost práce jako nedílnou součást pracovního procesu</li> <li>- ovládá základní zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci</li> <li>- osvojí si základní zásady bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti</li> </ul>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</b></p>	<p><b>Občan v demokratické společnosti</b> <sup>(13)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posiluje sebevědomí a vlastní odpovědnost</li> <li>- usiluje o dobré znalosti ve vlastním oboru</li> <li>- přijímá kompromisy a kritiku od jiných lidí</li> </ul> <p><b>Člověk a životní prostředí</b> <sup>(14)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jedná hospodárně z hlediska ekonomického i ekologického</li> <li>- podnikatelské aktivity volí v souladu s ochranou životního prostředí</li> </ul> <p><b>Člověk a svět práce</b> <sup>(15)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reálně posuzuje své schopnosti a možnosti pracovního uplatnění</li> <li>- uvědomuje si dynamiku ekonomických a technologických změn a z toho plynoucí význam profesní mobility</li> <li>- orientuje se v nabídce profesních možností</li> <li>- posiluje důvěru ve vlastní schopnosti</li> </ul> <p><b>Informační a komunikační technologie</b> <sup>(16)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- efektivně využívá prostředky výpočetní techniky pro získávání informací pro potřeby svého oboru a výkon povolání</li> </ul> <p><b>Člověk a digitální svět</b> <sup>(17)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- efektivně využívá prostředky výpočetní techniky pro získávání informací pro potřeby svého oboru a výkon povolání</li> </ul>



Učební osnova předmětu: EKONOMIKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Úvod do studia</b> - plán učiva - význam studia ekonomiky</p> <p><b>Podnikání</b> - podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích - podnikatelský záměr - zakladatelský rozpočet - povinnosti podnikatele - trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena - náklady, výnosy, zisk/ztráta - mzda časová a úkolová a jejich výpočet - zásady daňové evidence</p> <p><b>Finanční vzdělávání</b> - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk - úroková míra, RPSN - pojištění, pojistné produkty - inflace - úvěrové produkty</p>		<p>Žák: <b>1,2,8</b> - sleduje mluvený projev a naučí se získávat informace z různých zdrojů</p> <p><b>1,2,3,4,5,6,7,8,9</b> - žák rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hl.znaky - vytvoří jednoduchý podnik.záměr a zakladatelský rozpočet - na př. vysvětlí zákl. povinnosti podnikatele vůči státu - stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků,místa a období - rozliší jednotl.druhy nákl.a výnosů - vypočítá výsledek hospodaření - vypočítá čistou mzdu - vysvětlí zásady daňové evidence - získá informace z různých zdrojů <b>1,2,3,,5,6,7,8,9</b> - orientuje se v pl.styku a smění peníze podle kurzovního lístku - vysvětlí co jsou kreditní a debetní karty, klady a zápory - způsoby stanovení úrok. sazeb a rozdíl mezi úrok.sazbou a RPSN a vyhledá akt.výši úrok.sazeb na trhu - orient.se v produktech pojišť.trhu a vybere nejvhod.pojistný produkt s ohledem na své potřeby - vysvětlí podstatu infkace, její důsl. na finanč.situaci obyv. a na příkl. ukáže, jak se bránit jejím nepříz. důsledkům - charakterizuje jednotl. druhy úvěrů a jejich zajištění - získává info z různých zdrojů</p>	<p>Žák průběžně: <b>10</b> - zvládá ekonomické dovednosti pro výkon svého oboru - uvědomuje si užitečnost vykonávané Práce</p> <p><b>11</b> - používá odbornou terminologii</p> <p><b>12</b> - vnímá bezpečnost práce jako nedílnou součást pracovního procesu - ovládá základní zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci</p>	<p>Žák průběžně: <b>13</b> - posiluje a sebevědomí a vlastní odpovědnost - usiluje o dobré znalosti v oboru</p> <p><b>14</b> - jedná hospodárně z hlediska ekonomického i ekologického</p> <p><b>15</b> - reálně posuzuje své schopnosti a možnosti svého uplatnění - orientuje se v nabídce profesionálních možností</p> <p><b>16,17</b> - využívá prostředky výpočetní techniky pro získávání potřebných informací</p>	<p>- výklad - rozhovor</p> <p>- výklad - rozhovor</p> <p>- výklad - rozhovor</p> <p>- řízená beseda - práce s odbornou literaturou - praktická úloha - beseda na ÚP realizována ÚP před ukončením studia podle nabídky</p>	<p>Průběžně: Učebnice: Ekonomika pro SOU Zákoník práce Zákon o živnostenském podnikání Daňové zákony Občanský zákoník</p>	Pozn.

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>Daně</b>  státní rozpočet  daně a daňová soustava  výpočet daní  příznání k dani  zdravotní pojištění</p> <p>sociální pojištění  daňové a účetní doklady</p>		<p><b>1,2,3,,5,6,7,8,9</b>  -vysvětlí úlohu stát.rozpočtu v národním hospodářství  -charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát  -provede jednoduchý výpočet daní</p> <p>-vyhotoví daňové příznání k dani z příjmů fyzických osob  -provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění  -vyhotoví a zkontroluje daňový Doklad  - získává info z různých zdrojů,  -komunikuje elektronickou poštou</p>			<p>- výklad  - rozhovor  - samostatná práce  - řešení příkladů</p>		

## 5.12.9. TECHNICKÁ DOKUMENTACE



Obor  
vzdělávání: **23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ**

Platnost: od 1. 9. 2022

Forma  
vzdělávání: denní

Název ŠVP: **OBRÁBĚČ KOVŮ - OBSLUHA  
KLASICKÝCH A CNC OBRÁBĚČÍCH  
STROJŮ**

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 33, 33, 30

Učební plán předmětu: TECHNICKÁ DOKUMENTACE

### Pojetí předmětu

<p><b>Cíl předmětu</b></p>	<p>Učivo předmětu Technická dokumentace vede k získávání představy o významu technického kreslení jako mezinárodního dorozumivacího prostředku techniků, rozvíjí prostorovou představivost, obrazotvornost, logické a tvůrčí myšlení. Vytváří předpoklady pro ucelené chápání učiva ostatních odborných předmětů a odborného výcviku.</p> <p>Žáci se seznamují se způsoby technického zobrazování, poznávají jednotlivé strojní součásti, jejich názvosloví, třídění, učí se techniku jejich zobrazování a popisování. Učí se číst strojnické výkresy a schémata a graficky se vyjadřovat.</p> <p>Předmět vede žáky k přesné a svědomité práci.</p> <p>Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientovat se ve výkladu odborných termínů a souvislostí,</li> <li>- orientovat se v technických normách a tabulkách,</li> <li>- rozumět údajům v technické dokumentaci,</li> <li>- nakreslit výrobní výkres a zakótovat,</li> <li>- nakreslit jednoduchou sestavu včetně pozic z normalizovaných a nenormalizovaných součástí,</li> <li>- získat vědomosti a dovednosti ve čtení a používání technických výkresů, skic a schémat.</li> </ul>
<p><b>Charakteristika učiva</b></p>	<p>Učivo je uspořádáno tak, aby prohloubením prostorové představivosti a seznámením se základními normami dokázali žáci vypracovat a číst výkresy a schémata jednoduchých mechanismů, porozumět jejich obsahu ve vztahu k výrobě zobrazovaných součástí.</p> <p>Učivo poskytuje žákům vědomosti o technické normalizaci, zásadách technického zobrazování, kótování, tolerování, značení jakosti povrchu a kreslení konstrukčních prvků.</p> <p>Žáci získají představu o vztahu mezi skutečným tvarem součásti a jejich zobrazením. Naučí se kreslit náčrty a výkresy jednoduchých strojních součástí, seznámí se zásadami kreslení dle norem a správného funkčního, estetického a racionálního provedení včetně realizace v technické praxi.</p>
<p><b>Pojetí výuky</b></p>	<p>Výuka vytváří předpoklady pro získání odborných vědomostí a dovedností, které se dají využít v ostatních odborných předmětech a umožní rozvoj technického myšlení. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, odpovědnosti a kultuře osobního rozvoje.</p>
<p><b>Metody a formy výuky</b></p>	<p>Jednotlivé kapitoly učiva jsou vysvětlovány formou výkladu, názornými ukázkami způsobů kreslení (kreslení za pomoci pravítek, kružítek, křivítek, šablon), s následným grafickým procvičováním, kreslení podle předloh, podle slovního zadání a samostatné práce.</p> <p>Důraz je kladen na estetickou úroveň grafického znázorňování a úroveň vedení sešitů. K výuce jsou použity jako pomůcky demonstrační součásti, skutečné součásti, Technické a dílenské tabulky, normy, hotové dílenské výkresy, zobrazovací technika.</p>
<p><b>Hodnocení žáků</b></p>	<p>Po každém probraném tématu jsou žáci zkušeni písemnou formou a zadáváním samostatných prací (kreslení schémat, výkresů součástí a jednoduchých sestav).</p> <p>Učitel hodnotí zejména přesnost, grafickou úpravu, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka, jeho odborný zájem a aktivitu.</p>

<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</b></p>	<p>V předmětu Technická dokumentace má dominantní roli:</p> <p><b>Kompetence k učení</b> <sup>(1)</sup>- žáci mají pozitivní vztah k učení a vzdělávání. Ovládají různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky. Dovedou si pořizovat poznámky z mluveného projevu. Využívají ke svému učení různé informační zdroje, zkušenosti své i jiných lidí. Znají možnosti dalšího vzdělávání v oboru.</p> <p><b>Kompetence k řešení problémů</b> <sup>(2)</sup>- žáci rozumí zadanému úkolů, správně volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit a využívají k tomu zkušeností a vědomostí nabytých dříve v odborném výcviku a odborných předmětech. Při řešení problémů spolupracují i s jinými lidmi.</p> <p><b>Kompetence komunikativní</b> <sup>(3)</sup>- žáci jsou schopni se přiměřeně vyjadřovat k účelu jednání, vhodně se prezentovat, umí se aktivně účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje. Snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy a odbornou terminologii, zpracovávají pracovní dokumenty. Zaznamenávají písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí, vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury projevu a jednání.</p> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí</b> <sup>(5)</sup>- žáci uznávají hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti, dodržují je a jednají v souladu s udržitelným rozvojem. Dodržují zákony, respektují práva a osobnost druhých lidí. Jednají odpovědně, samostatně, v souladu s morálními principy, a to nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný. Uznávají hodnotu života, uvědomují si dílčí odpovědnost za své zdraví i spoluzodpovědnost za ochranu a zdraví ostatních.</p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</b> <sup>(6)</sup>- žáci mají přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru. Umí vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentují svůj odborný potenciál a své profesní cíle. Znají obecná práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele. Rozumí podstatě a principům podnikání.</p> <p><b>Kompetence matematické</b> <sup>(7)</sup>- žáci dovedou správně používat a převádět při odborných výpočtech běžné jednotky, používat pojmy, číst různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata apod.). Dovedou aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru. Umí aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.</p> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních technologií a pracovat s informacemi</b> <sup>(8)</sup>- žáci pracují s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních technologií. Pracují s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, komunikují elektronickou poštou s využitím dalších prostředků online a offline komunikace.</p> <p><b>Digitální kompetence</b> <sup>(9)</sup>- žáci mají zajištěný přístup k učení (výukovým zdrojům i jednotlivým činnostem) včetně speciálních vzdělávacích potřeb, k využívání digitálních technologií v rámci spolupráce se spolužáky, sdílení a výměně znalostí a zkušeností. Mají možnost postupovat na rozdílných úrovních i různou rychlostí, volit si různé cesty učení a vlastní vzdělávací cíle, používat digitální technologie k podpoře aktivního učení.</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</b></p>	<p><b>Jednat ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje</b> <sup>(10)</sup>- žáci znají význam, účel a užitečnost vykonávané práce, při plánování a posuzování určité činnosti zvažují možné náklady, výnosy, zisk, vliv na životní prostředí a sociální dopad. Umí nakládat ekonomicky s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami s ohledem na životní prostředí.</p> <p><b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</b> <sup>(11)</sup>- žáci vnímají kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku. Dodržují stanovené normy, předpisy, parametry a dbají na kvalitu výrobků nebo služeb a zohledňují požadavky klienta (zákazníka, občana)</p> <p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</b> <sup>(12)</sup>- žáci vnímají bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i svých spolupracovníků. Dodržují základní předpisy týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví při práci a požární prevence. Znají poskytování první pomoci a dokážou první pomoc sami poskytnout.</p> <p><b>Používat technickou dokumentaci</b> <sup>(18)</sup>- žáci získávají informace z výrobní dokumentace, vyhledávají informace v normách, katalozích, aplikují informace při tvorbě pracovních postupů, volbě nástrojů, pracovních podmínek. Zobrazují základní strojní součásti ve dvojrozměrném zobrazení, provádí pomocné výpočty a pořizují si náčrty zhotovených dílů.</p>

	<p><b>Obrábět materiály</b> <sup>(19)</sup>– žáci rozpoznají strojní součásti podle platných norem, rozlišují obráběné materiály a jejich vlastnosti z hlediska obrobitelnosti – pracují s technickou a technologickou dokumentací</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</b></p>	<p><b>Občan v demokratické společnosti</b> <sup>(13)</sup>  Žáci se zaměřují na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace, které jsou nezbytné pro vytvoření demokratického prostředí, které je založeno na vzájemném respektování, spolupráci, účasti a dialogu. Nezapomínají na slušnost, zdvořilost a ochotu. Váží si materiálních a duchovních hodnot a snaží se je zachránit a zachovat i pro budoucí generace</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b> <sup>(14)</sup>- žáci se orientují v zákonitostech přírody, vnímají postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví život. Chápu vlastní odpovědnost za své jednání a podílí se na řešení environmentálních problémů, respektují zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými zdroji.</p> <p><b>Člověk a svět práce</b> <sup>(15)</sup>– žáci jsou vedeni k zodpovědnosti za vlastní život, významu vzdělávání, motivaci k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Umí samostatně vyhledávat další informace, které pomohou s orientací při výběru budoucího zaměstnání.</p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b> <sup>(16)</sup>- žáci využívají prvků moderních informačních a komunikačních technologií pro získání informací, které efektivně používají v průběhu vzdělávání i při samostatném řešení praktických úkolů.</p> <p><b>Člověk a digitální svět</b> <sup>(17)</sup>- žáci se zapojují do praktických činností a řešení složitých problémů nebo jiným způsobem zvyšují aktivní účast ve výuce. Využívají digitálních technologií k podpoře svého aktivního občanství a sociálního začlenění, spolupráce s ostatními a kreativity v zájmu naplnění osobních nebo společenských cílů. Jejich získané dovednosti zahrnují schopnost používat, konzultovat, filtrovat, hodnotit, vytvářet, programovat a sdílet digitální obsah. Jedinci jsou schopni spravovat a chránit informace, obsah, data a digitální identity, jakož i rozpoznávat softwary, zařízení a efektivně s nimi pracovat.</p>

Učební plán předmětu: TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>1. Úvod, význam TD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam a úkoly technické dokumentace</li> <li>- mezinárodní technická dokumentace, normy ISO, ČSN, EN</li> <li>- názvosloví a pomůcky technické dokumentace</li> <li>- zásady kreslení od ruky</li> </ul>	3	<p>Žák: <b>1,2,3</b> - vytváří vhodný studijní režim, orientuje se v normách, dovede vyhledat správné rozměry, tolerance</p>	<p>Průběžně Žák: <b>10</b> posoudí ekonomické nakládání s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami a to s ohledem na životní prostředí <b>11</b> chápe kvalitu jako nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména</p>	<p>Průběžně: žák: <b>13</b>- vytváří demokratické prostředí ve třídě a škole, které je založeno na vzájemném respektování a toleranci</p>	<p>Výklad ukázka technických výkresů, norem</p>	<p>Technické kreslení</p>	
<p><b>2. Normalizace v technické dokumentaci</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technické výkresy, druhy, formáty, úprava, skládání</li> <li>- měřítko zobrazení</li> <li>- popisové pole</li> <li>- druhy čar</li> <li>- technické písmo</li> </ul>	10	<p><b>1,2,3</b> – pracuje s formáty výkresů, správně používá vhodná měřítká, používá technické písmo, při kreslení používá všechny druhy čar</p>	<p><b>12</b> uplatňuje nejdůležitější zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a chápe ji jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků. Zná základní předpisy požární prevence.</p>	<p><b>14</b> -buduje si svůj postoj a hodnotové orientace, chápe postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví život, osvobodili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví</p>	<p>Výklad Samostatná práce</p>	<p>Technické kreslení (Komputer press) – Kletečka, Fořt</p>	
<p><b>3. Strojnické kreslení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- názorné zobrazování</li> <li>- pravouhlé promítání</li> <li>- základy kótování</li> <li>- zobrazování jednoduchých a složitých hranatých a rotačních těles</li> <li>- kreslení řezů průřezů a přerušování obrazů</li> <li>- kreslení skic</li> <li>- předepisování přesnosti rozměrů (lícování) a úchylek geometrického tvaru</li> <li>- předepisování jakosti povrchu</li> <li>- doplňkové údaje na výkrese – tepelné zpracování apod.</li> </ul>	16	<p><b>2,3,5,6,7</b> – dovede zobrazit součásti dle předlohy v pravouhlém promítání, správně kótuje, s použitím tabulek stanoví jejich povolené úchytky délkové, tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků a předepsané jakosti povrchu jednotlivých ploch. Umí číst a vyplňovat popisové pole, doplňovat druhy materiálů, tepelné zpracování. Provádí jednoduché výpočty. <b>8,9</b> k přípravě využívá prostředky digitálních technologií a ICT</p>	<p><b>18,19</b> zvládne pracovat s dílenskou dokumentací, načrtnout jednoduchou součást, orientuje se v technických tabulkách, využívá číselné a slovní údaje uvedené na výkrese, získává informace z technologické dokumentace a řídí se jimi, ovládá odbornou terminologii</p>	<p><b>15</b> -vyhledává a posuzuje informace o profesních příležitostech, sleduje ekonomické a technologické změny, orientuje se ve světě práce, sebevzdělává se</p> <p><b>16</b> -vyhledává potřebné informace pro potřeby oboru a výkonu povolání a umí pracovat s prostředky ICT</p>	<p>Výklad Výkresy strojních součástí</p> <p>Samostatná práce</p>	<p>Strojnické tabulky</p> <p>Normy ISO, ČSN, EN</p> <p>AV Technika</p> <p>Dílenské výkresy</p> <p>Audiovizuální technika</p> <p>Interaktivní tabule</p>	
<p><b>4. Kreslení strojních součástí</b></p>	4	<p><b>1,2,3,5,6,7,8</b>- aplikuje získané vědomosti v průběhu 1. ročníku</p>		<p><b>17</b> využívá digitálních technologií při učení a řešení samostatných úloh</p>	<p>Test, kreslení výkresu podle předlohy</p>		

TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<b>1. Úvod – seznámení s učivem</b>	1	Žák: <b>1</b> – uplatňuje zásady technické dokumentace, obrazotvornost, umí si vytvořit vhodný studijní program, dokáže si ověřit a upevnit poznatky získané v I. ročníku	Průběžně Žák: <b>10</b> posoudí ekonomické nakládání s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami a to s ohledem na životní prostředí  <b>11</b> chápe kvalitu jako nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména. Zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení.  <b>12</b> uplatňuje nejdůležitější zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a chápe ji jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků. Zná základní předpisy požární prevence.	Průběžně: žák: <b>13-</b> vytváří demokratické prostředí ve třídě a škole, které je založeno na vzájemném respektování a toleranci  <b>14</b> -buduje si svůj postoj a hodnotové orientace, chápe postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví život, osvobodili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví  <b>15</b> -vyhledává a posuzuje informace o profesních příležitostech, sleduje ekonomické a technologické změny, orientuje se ve světě práce, sebevzdělává se  <b>16</b> -vyhledává potřebné informace pro potřeby oboru a výkonu povolání a umí pracovat s prostředky ICT <b>17</b> využívá digitálních technologií při učení a řešení samostatných úloh	Výklad  Samostatná práce  Test  Výklad,  Ukázka skutečné součásti, dílenské výkresy  Řízený rozhovor  Samostatná práce  Test	Technické kreslení (Komputer press) – Jaroslav Kletečka, Petr Foř  Normy ISO, ČSN, EN  AV Technika  Technické kreslení – František Drastík  Dílenské výkresy  Strojnické tabulky  Audiovizuální technika  Interaktivní tabule	
<b>2. Opakování I. ročníku</b>	1	<b>1,2,3</b> - si ověří a upevní poznatky získané v I. ročníku					
<b>3. Zobrazování a kótování strojních součástí a konstrukčních prvků</b> - závitů, šrouby, šroubové spoje, lícování závitů - klíny, pera - hřídele, drážkové hřídele a náboje - ozubení a ozubená kola - pružiny - středící důlky - ložiska - nýty, nýtové spoje - odlitky, výkovky - pájené spoje - lepené spoje - svarové spoje	30	<b>2,3,5,6,7</b> – kreslí náčrty strojních součástí, vyplňuje popisové pole, popisuje význam a funkci normalizovaných strojních součástí (šrouby, klíny, pera, matice, pružiny) - vyhledává ve strojních tabulkách rozměry normalizovaných součástí - kreslí, kótuje hřídele, náboje, ozubené kola a jednotlivé druhy spojů <b>8,9</b> k přípravě využívá prostředky digitálních technologií a ICT	<b>18,19</b> čte dílenské výkresy a technologickou dokumentaci, využívá číselné a slovní údaje uvedené na výkres, vyhledává údaje v normách, používá odbornou terminologii, orientuje se v technických výkresech a schématech., Pořizuje náčrty zhotovovaných dílů.				
<b>4. Opakování</b>	1	<b>1,2,3,4,5,6,7,8</b> - aplikuje získané vědomosti v průběhu školního roku					

Učební plán předmětu: TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<b><u>1. Úvod – seznámení s učivem</u></b>	1	Žák: <b>1</b> – naučí se získávat informace v průběhu výuky	Průběžně Žák: <b>10</b> posoudí ekonomické nakládání s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami a to s ohledem na životní prostředí	Průběžně: žák: <b>13-</b> vytváří demokratické prostředí ve třídě a škole, které je založeno na vzájemném respektování a toleranci	Výklad	Technické kreslení (Komputer press) – Jaroslav Kletečka, Petr Fořt	
<b><u>2. Opakování II. ročníku</u></b>	1	<b>1,2,3-</b> ověří si a upevní poznatky získané v II. ročníku	<b>11</b> chápe kvalitu jako nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména. Zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení.	<b>14</b> -buduje si svůj postoj a hodnotové orientace, chápe postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví život, osvobodili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví	Test	Normy ISO, ČSN, EN	
<b><u>3. Zobrazování a kótování sestav strojních součástí a jednotlivých položek sestavy</u></b> - rozbor a čtení výkresů sestav - kreslení výkresů sestav, kusovník - kreslení, rozbor a čtení výrobních výkresů jednotlivých položek sestav - kreslení strojních součástí dle slovního zadání	26	<b>2,3,5,6,7</b> – vyplňuje popisové pole výkresu, využívá znalosti technických materiálů, vyplňuje kusovníky, vyhledává technické údaje pro montáž v technických normách, technických a dílenských tabulkách, kreslí výrobní výkresy jednoduchých sestav a podsestav, rozkresluje jednotlivé součásti na technické výkresy podle rozpisky, využívá dosažené znalosti. Provádí jednoduché výpočty. <b>8,9</b> k přípravě využívá prostředky digitálních technologií a ICT	<b>12</b> uplatňuje nejdůležitější zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a chápe ji jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků. Zná základní předpisy požární prevence.	<b>15</b> -vyhledává a posuzuje informace o profesních příležitostech, sleduje ekonomické a technologické změny, orientuje se ve světě práce, sebevzdělává se	Výklad ukázka skutečných technických výkresů  Samostatná práce	AV Technika  Technické kreslení – František Drastík	
<b><u>4. Seznámení s moderními směry zhotovování technické dokumentace</u></b> - systém CAD-CAM	2	<b>2,7</b> – seznamuje se s moderními směry technického kreslení <b>8,9</b> k přípravě využívá prostředky digitálních technologií a ICT	<b>18,19</b> čte dílenské výkresy a technologickou dokumentaci, využívá číselné a slovní údaje uvedené na výkres, vyhledává údaje v normách, používá odbornou terminologii, orientuje se v technických výkresech a schématech, Pořizuje náčrty zhotovovaných dílů.	<b>16</b> -vyhledává potřebné informace pro potřeby oboru a výkonu povolání a umí pracovat s prostředky ICT <b>17</b> využívá digitálních technologií při učení a řešení samostatných úloh	Řízený rozhovor	Dílenské výkresy  Strojnické tabulky  Audiovizuální technika	



## 5.12.10. STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE



Obor  
vzdělávání: **23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ**

Platnost: od 1. 9. 2022

Forma  
vzdělávání: denní

Název ŠVP: **OBRÁBĚČ KOVŮ - OBSLUHA  
KLASICKÝCH A CNC OBRÁBĚČÍCH  
STROJŮ**

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 33, 0, 0

Učební plán předmětu: **STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE**

### Pojetí předmětu

<p><b>Cíl předmětu</b></p>	<p>Obecným cílem předmětu Strojírenská technologie je poskytnout žákům základní informace o základech strojírenské technologie především v materiálové oblasti. Jedním ze základních cílů je připravit žáka na pracovní život a rozvíjet kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám. Základní podmínkou dosažení tohoto cíle je používání prostředků informačních a komunikačních technologií k řešení problémů vyplývajících z praxe.</p> <p>Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje,</li> <li>– usilovat o nejvyšší kvalitu své práce,</li> <li>– dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci,</li> <li>– rozlišit jednotlivé typy strojních částí a strojních celků,</li> <li>– vysvětlit, porovnat a posoudit jednotlivé typy technických materiálů, jejich vlastností a zkoušek,</li> <li>– rozlišit způsoby tepelného zpracování kovů, pojmy slévárenství a tváření,</li> <li>– rozlišit jednotlivé typy spojování strojních součástí,</li> <li>– rozlišit jednotlivé typy povrchových úprav kovů.</li> </ul>
<p><b>Charakteristika učiva</b></p>	<p>Předmět je složen z témat, která seznamují žáky se základy strojírenské technologie a vlastnostmi materiálů. Témata jsou rozdělena tak, že na sebe navazují logicky i v ostatních odborných předmětech. Látka předmětu byla rozdělena do těchto základních témat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– technické materiály a jejich vlastnosti; výroba surového železa a oceli, rozdělení technických materiálů, jejich vlastnosti, způsoby zkoušení a použití</li> <li>– metalografie a tepelné zpracování; způsoby tepelného a chemicko-tepelného zpracování kovů</li> <li>– výroba odlitků, výkovek, svařenců; výroba, příklady použití, pomocné materiály</li> <li>- tváření plastů; způsoby</li> <li>- povrchové úpravy; druhy koroze a povrchových úprav proti korozi</li> </ul>
<p><b>Pojetí výuky</b></p>	<p>Výuka je vedena formou výkladu a diskuse o jednotlivých tématech a jejich částech s využitím literatury, názorných pomůcek, audiovizuální techniky, obrazů, modelů i strojních součástí. Těžištěm výuky je rozvoj znalostí v rámci odborného předmětu a zlepšení vyjadřovacích schopností žáků zejména v oblasti odborné terminologie. Při výkladu je rovněž využíváno příkladů z praxe a poznatků z exkurzí. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a kultuře osobního projevu.</p>
<p><b>Metody a formy výuky</b></p>	<p>Při výuce se využívá frontální způsob v kombinaci se skupinovými pracemi, učením se z textu, domácími úkoly, dále metody dialogické jako diskuse, vyhledávání informací pomocí digitálních technologií, řešení problémových úloh a rozhovor. Jsou využívány názorné pomůcky, audiovizuální technika a interaktivní tabule.</p>
<p><b>Hodnocení žáků</b></p>	<p>Podklady pro hodnocení žáků vychází z jednotlivých metod výuky, tj. ústní zkoušení, písemné zkoušení, aktivita v hodinách, zapojení při diskuzích apod. Vlastní hodnocení je prováděno formou ověřování znalostí jednotlivců ústní i písemnou formou a je prováděno známkami i slovním hodnocením. Uplatňují se klasické diagnostické metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ústní zkoušení</li> <li>– písemné zkoušení dílcí</li> </ul>

	<p>– písemné zkoušení souhrnné  – praktické zkoušení  – krátké testy a testy na závěr tematického celku  Největší důraz je kladen na témata, se kterými se bude absolvent po škole v praxi nejvíce setkávat, a na novinky, které se do praxe dostanou.</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</b></p>	<p><b>Kompetence k učení</b> <sup>(1)</sup>– žáci mají pozitivní vztah k učení a vzdělávání. Ovládají různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky. Dovedou si pořizovat poznámky z mluveného projevu. Využívají ke svému učení různé informační zdroje, zkušenosti své i jiných lidí. Znají možnosti dalšího vzdělávání v oboru.</p> <p><b>Kompetence k řešení problémů</b> <sup>(2)</sup>– žáci rozumí zadanému úkolů, správně volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit a využívají k tomu zkušenosti a vědomosti nabytých dříve v odborném výcviku a odborných předmětech. Při řešení problémů spolupracují i s jinými lidmi.</p> <p><b>Kompetence komunikativní</b> <sup>(3)</sup>– žáci jsou schopni se přiměřeně vyjadřovat k účelu jednání, vhodně se prezentovat, umí se aktivně účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje. Snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy a odbornou terminologii, zpracovávají pracovní dokumenty. Zaznamenávají písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí, vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury projevu a jednání.</p> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí</b> <sup>(4)</sup>– žáci uznávají hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti, dodržují je a jednání v souladu s udržitelným rozvojem.</p> <p>Dodržují zákony, respektují práva a osobnost druhých lidí. Jednají odpovědně, samostatně, v souladu s morálními principy, a to nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný. Uznávají hodnotu života, uvědomují si dílčí odpovědnost za své zdraví i spoluzodpovědnost za ochranu a zdraví ostatních.</p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</b> <sup>(6)</sup>– žáci mají přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru. Umí vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentují svůj odborný potenciál a své profesní cíle. Znají obecná práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele. Rozumí podstatě a principům podnikání.</p> <p><b>Kompetence matematické</b> <sup>(7)</sup>– žáci dovedou správně používat a převádět při odborných výpočtech běžné jednotky, používat pojmy, číst různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata apod.). Dovedou aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru. Umí aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.</p> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních technologií a pracovat s informacemi</b> <sup>(8)</sup>– žáci pracují s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních technologií. Pracují s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, komunikují elektronickou poštou s využitím dalších prostředků online a offline komunikace.</p> <p><b>Digitální kompetence</b> <sup>(9)</sup>– žáci mají zajištěný přístup k učení (výukovým zdrojům i jednotlivým činnostem) včetně speciálních vzdělávacích potřeb, k využívání digitálních technologií v rámci spolupráce se spolužáky, sdílení a výměně znalostí a zkušeností. Mají možnost postupovat na rozdílných úrovních i různou rychlostí, volit si různé cesty učení a vlastní vzdělávací cíle, používat digitální technologie k podpoře aktivního učení.</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</b></p>	<p><b>Jednat ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje</b> <sup>(10)</sup>– žáci znají význam, účel a užitečnost vykonávané práce, při plánování a posuzování určité činnosti zvažují možné náklady, výnosy, zisk, vliv na životní prostředí a sociální dopad. Umí nakládat ekonomicky s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami s ohledem na životní prostředí.</p> <p><b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</b> <sup>(11)</sup>– žáci vnímají kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku. Dodržují stanovené normy, předpisy, parametry a dbají na kvalitu výrobků nebo služeb a zohledňují požadavky klienta (zákazníka, občana).</p> <p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</b> <sup>(12)</sup>– žáci vnímají bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i svých spolupracovníků. Dodržují základní předpisy týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví při práci a požární prevence. Znají poskytování první pomoci a dokážou první pomoc sami poskytnout.</p>

	<p><b>Používat technickou dokumentaci</b> <sup>(18)</sup>– žáci získávají informace z výrobní dokumentace, vyhledávají informace v normách, katalozích, aplikují informace při navrhování pracovních postupů, volbě nástrojů a materiálů. Zobrazují základní strojní části, schémata strojů, provádí pomocné výpočty.</p> <p><b>Obrábět materiály</b> <sup>(19)</sup>– žáci charakterizují druhy technických materiálů podle platných norem a jejich vlastnosti, obrobitelnosti, vhodnosti dalšího zpracování. Určují vhodný druh stroje pro výrobu na základě pracovních podkladů</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</b></p>	<p><b>Občan v demokratické společnosti</b> <sup>(13)</sup>– žáci se zaměřují na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace, které jsou nezbytné pro vytvoření demokratického prostředí, které je založeno na vzájemném respektování, spolupráci, účasti a dialogu. Nezapomínají na slušnost, zdvořilost a ochotu. Váží si materiálních a duchovních hodnot a snaží se je zachránit a zachovat i pro budoucí generace.</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b> <sup>(14)</sup>– žáci se orientují v zákonitostech přírody, vnímají postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví život. Chápu vlastní odpovědnost za své jednání a podílí se na řešení environmentálních problémů, respektují zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými zdroji.</p> <p><b>Člověk a svět práce</b> <sup>(15)</sup>– žáci jsou vedeni k zodpovědnosti za vlastní život, významu vzdělávání, motivaci k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Umí samostatně vyhledávat další informace, které pomohou s orientací při výběru budoucího zaměstnání.</p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b> <sup>(16)</sup>- žáci využívají prvků moderních informačních a komunikačních technologií pro získání informací, které efektivně používají v průběhu vzdělávání i při samostatném řešení praktických úkolů.</p> <p><b>Člověk a digitální svět</b> <sup>(17)</sup>- žáci se zapojují do praktických činností a řešení složitých problémů nebo jiným způsobem zvyšují aktivní účast ve výuce. Využívají digitálních technologií k podpoře svého aktivního občanství a sociálního začlenění, spolupráce s ostatními a kreativity v zájmu naplnění osobních nebo společenských cílů. Jejich získané dovednosti zahrnují schopnost používat, konzultovat, filtrovat, hodnotit, vytvářet, programovat a sdílet digitální obsah.</p>

Učební plán předmětu: STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<b>1. Úvod do předmětu</b> - obsah učiva a základní pojmy - bezpečnostní předpisy - úkoly a členění strojírenské technologie - význam normalizace a norem	2	Žák: <b>1, 3</b> používá svých znalosti a posoudí význam předmětu pro další rozvoj svých znalostí a schopností.	Průběžně Žák: <b>10</b> posoudí ekonomické nakládání s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami a to s ohledem na životní prostředí	Průběžně: Žák: <b>13-</b> vytváří demokratické prostředí ve třídě a škole, které je založeno na vzájemném respektování a toleranci	výklad řízený rozhovor	Aktuální učebnice Strojírenská technologie	
<b>2. Technické materiály, jejich vlastností a zkoušky</b> - fyzikální chemické, mechanické a technologické vlastnosti - zkoušky mechanických vlastností - technologické a nedestruktivní zkoušky - technické materiály, rozdělení - výroba surového železa a oceli, - plasty kompozitní materiály	16	<b>1,2,3</b> rozpozná technické materiály posoudí jejich vlastnosti a popíše základní typy zkoušek materiálů. Popíše výrobu surového železa a oceli, orientuje se ve značení. Zná využití a rozdělení plastů. <b>8,9</b> k přípravě využívá prostředky digitálních technologií a ICT	<b>11</b> chápe kvalitu jako nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména. Zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení. <b>12</b> uplatňuje nejdůležitější zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a chápe ji jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků. Zná základní předpisy požární prevence.	<b>14</b> -buduje si svůj postoj a hodnotové orientace, chápe postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví život, osvobodili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví	výklad řízený rozhovor názorné pomůcky	Doporučená literatura Strojírenské tabulky Soubor nástěnných obrazů	
<b>3. Metalografie a tepelné zpracování kovů</b> - metalografie - žíhání, kalení popouštění - chemicko-tepelné zpracování	6	<b>1,2,3</b> vysvětlí význam tepelného a chemicko-tepelného zpracování kovů <b>6</b> získané znalosti využívá při studiu ostatních odborných předmětů	<b>18,19</b> orientuje se v technických výkresech a technologické dokumentaci, rozumí číselným a slovním údajům na výkrese, vyhledává údaje v normách, používá odbornou terminologii.	<b>15</b> -vyhledává a posuzuje informace o profesních příležitostech, sleduje ekonomické a technologické změny, orientuje se ve světě práce, sebevzdělává se	výklad řízený rozhovor	Praktické modely	
<b>4. Výroba odlitků, výkovků, svařenců</b> - výroba polotovarů odléváním - výroba výkovků - výroba svařenců - pomocné materiály	4	<b>1,2,3</b> charakterizuje a popíše výrobu odlitků, výkovků, svařenců, uvede příklady použití, pomocné materiály <b>8,9</b> k přípravě používá prostředky digitálních technologií a ICT		<b>16</b> -vyhledává potřebné informace pro potřeby oboru a výkonu povolání a umí pracovat s prostředky ICT	výklad diskuze	Strojní součásti Audiovizuální technika	
<b>5. Tváření plastů</b>	2	<b>1,2,3</b> charakterizuje základní způsoby tváření plastů, zejména se zaměří na získání návyku v oblasti odborných výrazů		<b>17</b> využívá digitálních technologií při učení a řešení samostatných úloh			
<b>6. Povrchové úpravy kovů a nekovů</b> - koroze kovů a nekovů - ochrana kovů a nekovů proti korozi	3	<b>1,2,3</b> vymezí a popíše základní druhy koroze a povrchových úprav kovů <b>8,9</b> k přípravě využívá prostředky digitálních technologií a ICT			výklad diskuze		

## 5.12.11. STROJNICTVÍ



Obor  
vzdělávání: **23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ**

Platnost: od 1. 9. 2022

Název ŠVP: **OBRÁBĚČ KOVŮ - OBSLUHA  
KLASICKÝCH A CNC OBRÁBĚCÍCH  
STROJŮ**

Forma  
vzdělávání: denní

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 33, 33, 30

Učební plán předmětu: STROJNICTVÍ

### Pojetí předmětu

<p><b>Cíl předmětu</b></p>	<p>Obecným cílem předmětu Strojnictví je poskytnout žákům základní informace o základech strojnictví. Jedním ze základních cílů je připravit žáka na pracovní život a rozvíjet kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám. Základní podmínkou dosažení tohoto cíle je používání prostředků informačních a komunikačních technologií k řešení problémů vyplývajících z praxe. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje</li> <li>– usilovat o nejvyšší kvalitu své práce</li> <li>– dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci</li> <li>– rozlišit jednotlivé typy strojních částí a strojních celků</li> <li>– vysvětlit, porovnat a posoudit jednotlivé typy spojů, součástí k přenosu rotačního pohybu, převodového ústrojí, mechanismů</li> <li>– rozlišit jednotlivé typy zdvihacích a dopravních strojů a manipulačních zařízení</li> <li>– rozlišit jednotlivé druhy pracovních, hnacích a energetických strojů a zařízení</li> </ul>
<p><b>Charakteristika učiva</b></p>	<p>Předmět je složen z témat, která seznamují žáky se základy strojnictví a strojních celků. Témata jsou rozdělena tak, že na sebe navazují logicky i v ostatních odborných předmětech. Látka předmětu byla rozdělena do těchto základních témat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– strojní součásti a prvky; žák charakterizuje jednotlivé části strojů a způsoby jejich spojování</li> <li>– části strojů umožňující pohyb; žák vysvětlí funkci a popíše hřídele a ložiska</li> <li>– převodová ústrojí a mechanismy; žák rozliší, popíše a porovná jednotlivá převodová ústrojí a mechanismy</li> <li>– zdvihací, dopravní a manipulační stroje a zařízení; žák rozliší a kategorizuje stroje podle základních parametrů, zná podmínky pro provoz</li> <li>– energetické stroje a zařízení; žák rozliší a popíše jednotlivá energetická zařízení</li> <li>– hnací stroje a zařízení; žák vysvětlí princip, vyjmenuje základní parametry hnacích strojů a zařízení</li> </ul>
<p><b>Pojetí výuky</b></p>	<p>Výuka je vedena formou výkladu a diskuse o jednotlivých tématech a jejich částech s využitím literatury, názorných pomůcek, audiovizuální techniky, obrazů, modelů i jednotlivých strojních součástí. Těžištěm výuky je rozvoj znalostí v rámci odborného předmětu a zlepšení vyjadřovacích schopností žáků zejména v oblasti odborné terminologie. Při výkladu je rovněž využíváno příkladů z praxe a poznatků z exkurzí. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a kultuře osobního projevu.</p>
<p><b>Metody a formy výuky</b></p>	<p>Při výuce se využívá jak frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, učení se z textu, domácími úkoly, tak metody dialogické, jako diskuse, vyhledávání informací, řešení problémových úloh a rozhovor. Jsou využívány názorné pomůcky, audiovizuální technika a interaktivní tabule.</p>

<p><b>Hodnocení žáků</b></p>	<p>Podklady pro hodnocení žáků vychází z jednotlivých metod výuky, tj. ústní zkoušení, písemné zkoušení, aktivita v hodinách, zapojení při diskuzích apod. Vlastní hodnocení je prováděno formou ověřování znalostí jednotlivců ústní i písemnou formou a je prováděno známkami i slovním hodnocením.</p> <p>Uplatňují se klasické diagnostické metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ústní zkoušení</li> <li>– písemné zkoušení dílčí</li> <li>– písemné zkoušení souhrnné</li> <li>– praktické zkoušení</li> <li>– krátké testy a testy na závěr tematického celku</li> </ul> <p>Největší důraz je kladen na témata, se kterými se bude absolvent po škole v praxi nejvíce setkávat, a na novinky, které se do praxe dostanou</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</b></p>	<p><b>Kompetence k učení</b> <sup>(1)</sup>- žáci mají pozitivní vztah k učení a vzdělávání. Ovládají různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky. Dovedou si pořizovat poznámky z mluveného projevu. Využívají ke svému učení různé informační zdroje, zkušenosti své i jiných lidí. Znájí možnosti dalšího vzdělávání v oboru.</p> <p><b>Kompetence k řešení problémů</b> <sup>(2)</sup>- žáci rozumí zadanému úkolů, správně volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit a využívají k tomu zkušeností a vědomostí nabytých dříve v odborném výcviku a odborných předmětech. Při řešení problémů spolupracují i s jinými lidmi.</p> <p><b>Kompetence komunikativní</b> <sup>(3)</sup>- žáci jsou schopni se přiměřeně vyjadřovat k účelu jednání, vhodně se prezentovat, umí se aktivně účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje. Snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy a odbornou terminologii, zpracovávají pracovní dokumenty. Zaznamenávají písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí, vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury projevu a jednání.</p> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí</b> <sup>(5)</sup>- žáci uznávají hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti, dodržují je a jednají v souladu s udržitelným rozvojem.</p> <p>Dodržují zákony, respektují práva a osobnost druhých lidí. Jednají odpovědně, samostatně, v souladu s morálními principy, a to nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný. Uznávají hodnotu života, uvědomují si dílčí odpovědnost za své zdraví i spoluzodpovědnost za ochranu a zdraví ostatních.</p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</b> <sup>(6)</sup>- žáci mají přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru. Umí vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentují svůj odborný potenciál a své profesní cíle. Znájí obecná práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele. Rozumí podstatě a principům podnikání.</p> <p><b>Kompetence matematické</b> <sup>(7)</sup>- žáci dovedou správně používat a převádět při odborných výpočtech běžné jednotky, používat pojmy, číst různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, diagramy, schémata apod.). Dovedou aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru. Umí aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných situacích.</p> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních technologií a pracovat s informacemi</b> <sup>(8)</sup>- žáci pracují s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních technologií. Pracují s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, komunikují elektronickou poštou s využitím dalších prostředků online a offline komunikace.</p> <p><b>Digitální kompetence</b> <sup>(9)</sup>- žáci mají zajištěný přístup k učení (výukovým zdrojům i jednotlivým činnostem) včetně speciálních vzdělávacích potřeb, k využívání digitálních technologií v rámci spolupráce se spolužáky, sdílení a výměně znalostí a zkušeností. Mají možnost postupovat na rozdílných úrovních i různou rychlostí, volit si různé cesty učení a vlastní vzdělávací cíle, používat digitální technologie k podpoře aktivního učení.</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</b></p>	<p><b>Jednat ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje</b> <sup>(10)</sup>- žáci znají význam, účel a užitečnost vykonávané práce, při plánování a posuzování určité činnosti zvažují možné náklady, výnosy, zisk, vliv na životní prostředí a sociální dopad. Umí nakládat ekonomicky s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami s ohledem na životní prostředí.</p>

	<p><b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</b> <sup>(11)</sup>– žáci vnímají kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku. Dodržují stanovené normy, předpisy, parametry a dbají na kvalitu výrobků nebo služeb a zohledňují požadavky klienta (zákazníka, občana).</p> <p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</b> <sup>(12)</sup>– žáci vnímají bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i svých spolupracovníků. Dodržují základní předpisy týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví při práci a požární prevence. Znájí poskytování první pomoci a dokážou první pomoc sami poskytnout.</p> <p><b>Používat technickou dokumentaci</b> <sup>(18)</sup> – žáci získávají informace z výrobní dokumentace, vyhledávají informace v normách, katalogích, aplikují informace při navrhování pracovních postupů, volbě nástrojů a materiálů. Zobrazují základní strojní části, schémata strojů, provádí pomocné výpočty</p> <p><b>Obrábět materiály</b> <sup>(19)</sup>– žáci charakterizují druhy technických materiálů vhodných k provádění různých spojů i způsobů dalšího zpracování.</p> <p>Určují vhodný druh stroje pro výrobu na základě pracovních podkladů.</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</b></p>	<p><b>Občan v demokratické společnosti</b> <sup>(13)</sup>– žáci se zaměřují na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace, které jsou nezbytné pro vytvoření demokratického prostředí, které je založeno na vzájemném respektování, spolupráci, účasti a dialogu. Nezapomínají na slušnost, zdvořilost a ochotu. Váží si materiálních a duchovních hodnot a snaží se je zachránit a zachovat i pro budoucí generace.</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b> <sup>(14)</sup>- žáci se orientují v zákonitostech přírody, vnímají postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví život. Chápu vlastní odpovědnost za své jednání a podílí se na řešení environmentálních problémů, respektují zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými zdroji.</p> <p><b>Člověk a svět práce</b> <sup>(15)</sup>– žáci jsou vedeni k zodpovědnosti za vlastní život, významu vzdělávání, motivaci k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Umí samostatně vyhledávat další informace, které pomohou s orientací při výběru budoucího zaměstnání.</p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b> <sup>(16)</sup>- žáci využívají prvků moderních informačních a komunikačních technologií pro získání informací, které efektivně používají v průběhu vzdělávání i při samostatném řešení praktických úkolů.</p> <p><b>Člověk a digitální svět</b> <sup>(17)</sup>- žáci se zapojují do praktických činností a řešení složitých problémů nebo jiným způsobem zvyšují aktivní účast ve výuce. Využívají digitálních technologií k podpoře svého aktivního občanství a sociálního začlenění, spolupráce s ostatními a kreativity v zájmu naplnění osobních nebo společenských cílů. Jejich získané dovednosti zahrnují schopnost používat, konzultovat, filtrovat, hodnotit, vytvářet, programovat a sdílet digitální obsah.</p>

Učební plán předmětu: STROJNICTVÍ

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>1. Úvod do předmětu</b> - obsah učiva a základní pojmy - bezpečnostní předpisy - úkoly a členění strojnictví</p>	2	<p>Žák: <b>1,2, 3</b> používá svých znalosti a posoudí význam předmětu pro další rozvoj svých znalostí a schopností.</p>	<p>Žák průběžně <b>10</b> posuzuje ekonomické nakládání s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami, a to s ohledem na životní prostředí.</p>	<p>Žák průběžně <b>13</b> vytváří demokratické prostředí ve třídě a škole, které je založeno na vzájemném respektování a toleranci</p>	<p>výklad řízený rozhovor</p>	<p>Aktuální učebnice  Strojnictví Části strojů Strojnické tabulky</p>	
<p><b>2. Strojní součásti a prvky</b> - členění strojních součástí - spoje rozebíratelné - spoje nerozebíratelné</p>	14	<p><b>1, 2, 3</b> vymezí a popíše základní strojní části včetně jednotlivých způsobů jejich spojování, vlastností a způsobu jejich využití, zejména se zaměří na získání návyku v oblasti odborných výrazů. <b>7</b> správně používá jednotky a veličiny a jejich převody <b>8,9</b> k přípravě využívá prostředky digitálních technologií a ICT</p>	<p><b>11</b> chápe kvalitu jako nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména. Zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení.  <b>12</b> uplatňuje nejdůležitější zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a chápe ji jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků. Zná základní předpisy požární prevence.</p>	<p><b>14</b> -buduje si svůj postoj a hodnotové orientace, chápe postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví život, osvobodili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví  <b>15</b> -vyhledává a posuzuje informace o profesních příležitostech, sleduje ekonomické a technologické změny, orientuje se ve světě práce, sebevzdělává se</p>	<p>výklad diskuze</p>	<p>audiovizuální technika interaktivní tabule</p>	
<p><b>3. Části strojů umožňující pohyb</b> - hřídele a čepy - ložiska - spojky - utěšňování součástí a spojů</p>	10	<p><b>1, 2, 3</b> vymezí a popíše základní rotační části včetně jednotlivých způsobů jejich spojování, uložení, vlastností a způsobu jejich využití, zejména se zaměří na získání návyku v oblasti odborných výrazů. <b>7</b> využívá při výpočtech převodů <b>8,9</b> k přípravě využívá prostředky digitálních technologií a ICT</p>	<p><b>18,19</b> orientuje se v technických výkresech a technologické dokumentaci, rozumí číselným a slovním údajům na výkrese, vyhledává údaje v normách, používá odbornou terminologii, zhotovuje jednoduché náčrty součástí, spojů, mechanismů.</p>	<p><b>16</b> -vyhledává potřebné informace pro potřeby oboru a výkonu povolání a umí pracovat s prostředky ICT  <b>17</b> využívá digitálních technologií při učení a řešení samostatných úloh</p>	<p>výklad řízený rozhovor názorné pomůcky</p>		
<p><b>4. Mechanismy a jejich členění</b> - převody - mechanismy pro transformaci pohybu</p>	7	<p><b>1, 2, 3</b> vymezí a popíše základní mechanismy včetně jednotlivých způsobů jejich využití <b>8,9</b> k přípravě využívá prostředky digitálních technologií a ICT</p>					



Učební plán předmětu: STROJNICTVÍ

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>1. Úvod do předmětu</b> - obsah učiva a základní pojmy - bezpečnostní předpisy - opakování učiva 1. ročníku</p>	3	<p>Žák: <b>1,2,3</b> používá svých znalosti z prvního ročníku a posoudí význam předmětu pro další rozvoj svých znalostí a schopností.</p>	<p>Žák průběžně <b>10</b> při studiu posoudí význam, účel a užitečnost vykonávané práce, vypočítá a porovná při plánování a posuzování určité činnosti možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí a sociální dopady, posoudí ekonomické nakládání s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami a to s ohledem na životní prostředí</p>	<p>Žák průběžně <b>13</b> komunikuje a řeší případné konflikty, toleruje a respektuje odlišnosti především u integrovaných spolužáků</p>	<p>výklad řízený rozhovor</p>	<p>Aktuální učebnice Strojnictví Části strojů Strojnické tabulky</p>	
<p><b>2. Mechanismy</b> - kinematické mechanismy - tekutinové mechanismy - prvky a systémy automatického řízení</p>	15	<p><b>1,2,3,6</b> vysvětlí funkci základních kinematických a tekutinových mechanismů, rozlišuje prvky a systémy automatického řízení při obrábění. <b>8,9</b> vyhledá moderní trendy v oblasti využití různých mechanismů i systémů řízení pomocí ICT a digitálních technologií</p>	<p><b>11</b> užívá kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dodržuje stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti</p>	<p><b>14</b> aktivně se podílí na ochraně životního prostředí a dodržování BOZP, a to nejen při výuce, ale i při exkurzích a mimoškolní činnosti <b>15</b> vyhledá informace a aktivně užívá písemnou a verbální komunikaci, reálně posoudí své schopnosti a vlastní očekávání a možnosti uplatnění se na trhu práce</p>	<p>výklad řízený rozhovor  názorné pomůcky</p>	<p>audiovizuální technika  interaktivní tabule</p>	
<p><b>3. Stroje</b> - zdvihací - dopravní - manipulační zařízení</p>	15	<p><b>1, 2, 3,6</b> rozlišuje jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů, zná podmínky pro jejich provoz a návyky v oblasti odborných výrazů. <b>8,9</b> vyhledá moderní trendy v oblasti strojů využitím digitálních technologií a ICT</p>	<p><b>12</b> užívá bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolužáků i jako součást řízení jakosti, dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožární a hygienické předpisy a zásady, používá osobní ochranné pracovní prostředky podle platných předpisů pro jednotlivé činnosti, používá pracovní nástroje, pomůcky a technické vybavení odpovídající bezpečnostním a protipožárním předpisům, rozezná a provede uplatnění oprávněných nároků týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci či při případném pracovním úrazu. <b>18,19</b> orientuje se v technických výkresech, rozumí údajům uvedeným na výkrese, v normách a zpracovává náčrty jednoduchých strojů a zařízení</p>	<p><b>16</b> vyhledává a vyhodnocuje informace, využívá ICT a prezentuje výsledky své práce prostřednictvím ICT <b>17</b> využívá digitálních technologií při učení a řešení samostatných úkolů</p>	<p>výklad řízený rozhovor</p>		

Učební plán předmětu: STROJNICTVÍ

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>1. Úvod do předmětu</b> - obsah učiva a základní pojmy - bezpečnostní předpisy - opakování učiva 1. a 2. ročníku</p>	2	<p>Žák: <b>1,2, 3</b> používá svých znalosti z prvního a druhého ročníku, posoudí význam předmětu pro další rozvoj svých znalostí a schopností.</p>	<p>Žák průběžně <b>10</b> při studiu posoudí význam, účel a užitečnost vykonávané práce, vypočítá a porovná při plánování a posuzování určité činnosti možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí a sociální dopady, posoudí ekonomické nakládání s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami a to s ohledem na životní prostředí</p>	<p>Žák průběžně <b>13</b> komunikuje a řeší případné konflikty, toleruje a respektuje odlišnosti především u integrovaných spolužáků</p>	<p>výklad řízený rozhovor</p>	<p>Aktuální učebnice Strojnictví</p>	
<p><b>2. Zařízení strojírenských provozů</b> - energetické stroje - hnací stroje - pracovní stroje a zařízení</p>	25	<p><b>1, 2, 3</b> rozlišuje jednotlivé druhy strojů a zařízení, kategorizuje je podle základních parametrů a zná hlavní podmínky pro jejich provoz. Rozezná typické součásti strojů, zná jejich žádané vlastnosti. Vysvětlí princip práce strojů a zařízení, vysvětlí základní parametry a podmínky pro jejich používání. <b>8,9</b> vyhledá moderní trendy využitím digitálních technologií a ICT</p>	<p><b>11</b> užívá kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dodržuje stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti</p> <p><b>12</b> užívá bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolužáků i jako součást řízení jakosti, dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožární a hygienické předpisy a zásady, zná osobní ochranné pracovní prostředky podle platných předpisů pro jednotlivé činnosti, používá pracovní nástroje, pomůcky a technické vybavení odpovídající bezpečnostním a protipožárním předpisům.</p>	<p><b>14</b> aktivně se podílí na ochraně životního prostředí a dodržování BOZP, a to nejen při výuce, ale i při exkurzích a mimoškolní činnosti</p> <p><b>15</b> vyhledá informace a aktivně užívá písemnou a verbální komunikaci, reálně posoudí své schopnosti a vlastní očekávání a možnosti uplatnění se na trhu práce</p> <p><b>16</b> vyhledává a vyhodnocuje informace, využívá ICT a prezentuje výsledky své práce prostřednictvím ICT</p>	<p>výklad řízený rozhovor</p>	<p>Části strojů</p> <p>Doporučená literatura Strojnické tabulky</p> <p>audiovizuální technika</p>	
<p><b>3. Obráběcí stroj a životní prostředí člověka ve výrobě</b></p>	1	<p><b>1, 2, 3, 8, 9</b> uvede vliv obráběcího procesu na životní prostředí a člověka <b>8,9</b> k přípravě využívá prostředky digitálních technologií a ICT</p>	<p><b>18,19</b> zhotovuje si jednoduché náčrty, orientuje se v normách.</p>	<p><b>17</b> využívá digitálních technologií při učení a řešení samostatných úkolů</p>	<p>výklad řízený rozhovor</p>		
<p><b>4. Obráběcí stroje a automatizované výrobní systémy</b> - automatizované výrobní systémy - roboty a manipulátory</p>	2	<p><b>1, 2, 3,8,9</b> vymezí a popíše nové trendy v oblasti automatizace a robotizace, zejména se zaměří na získání návyku v oblasti odborných výrazů.</p>			<p>výklad řízený rozhovor</p>		

## 5.12.12. TECHNOLOGIE



Obor  
vzdělávání: **23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ**

Platnost: od 1. 9. 2022

Název ŠVP: **OBRÁBĚČ KOVŮ - OBSLUHA  
KLASICKÝCH A CNC OBRÁBĚCÍCH  
STROJŮ**

Forma  
vzdělávání: denní

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 66, 66, 90

Učební plán předmětu: **TECHNOLOGIE**

### Pojetí předmětu

<p><b>Cíl předmětu</b></p>	<p>Obecným cílem předmětu Technologie je vytvářet a rozvíjet tvůrčí technologické myšlení, profesní schopnosti a vlastnosti žáků včetně schopnosti jednat se spolupracovníky a zákazníky, estetického citění a vztahu k životnímu prostředí. Cílem je v součinnosti s odborným výcvikem připravit žáka na pracovní život, rozvíjet kompetence k pracovnímu uplatnění i podnikatelským aktivitám.</p> <p>Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- respektovat hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce</li> <li>- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje</li> <li>- používat odbornou terminologii</li> <li>- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce</li> <li>- určit použitelnost jednotlivých metod ručního a strojního obrábění materiálů</li> <li>- navrhnout pro daný materiál a způsob výroby nejvhodnější nástroj</li> <li>- stanovit technologický postup výroby jednoduché strojní součásti</li> <li>- stanovit optimální řezné podmínky</li> <li>- zvolit potřebné nářadí, přípravky, pracovní pomůcky</li> <li>- podle požadované přesnosti zvolit měřidla, postup měření</li> <li>- charakterizovat základní technologické operace na obráběcích konvenčních a CNC strojích</li> </ul>
<p><b>Charakteristika učiva</b></p>	<p>Obsah učiva jako celku vychází z obsahového okruhu RVP a je rozdělen do 3ročníků. V každém ročníku je učivo – látka seřazena postupně od nejjednodušší ke složitějším a obsahově důležitým tématům tak, aby jejich znalosti navazovaly na učivo odborných předmětů i odborného výcviku. Učivo poskytuje žákům v součinnosti s odborným výcvikem odborné teoretické vědomosti z technologií ručního a strojního zpracování materiálů a vědomosti týkající se nástrojů, nářadí a pomůcek ve strojírenství.</p> <p>Je rozděleno do základních tematických celků:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základy ručního zpracování materiálů, měření, měřidla a práce související s použitím nářadí a nástrojů</li> <li>- technologie třískového obrábění; soustružení, frézování, broušení, vrtání</li> <li>- technologie obrábění na CNC strojích</li> <li>- nekonvenční způsoby obrábění</li> </ul>
<p><b>Pojetí výuky</b></p>	<p>Výuka je vedena převážně formou výkladu a diskuse, s použitím příslušné literatury, dostupných názorných pomůcek a audiovizuální techniky. Pro názornost jsou jednotlivé tematické celky doplněny řízenými rozhovory, příklady z praxe i využitím poznatků z exkurzí.</p> <p>Charakteristickým rysem výuky technologie je aplikace vědomostí a dovedností, které žáci nabyly v ostatních odborných a všeobecně vzdělávacích předmětech. Důraz je kladen na jejich slovní zásobu, vyjadřovací schopnosti a používání odborné terminologie.</p> <p>Žáci jsou vedeni k samostatnosti a osobní zodpovědnosti.</p>
<p><b>Metody a formy výuky</b></p>	<p>Při výuce předmětu jsou využívány klasické, ověřené výukové metody, jako např. výklad učitele, vysvětlování pomocí nejnovější odborné literatury, internetu, tabulek, odborných textů a diagramů s využitím projektoru, názorných pomůcek, audiovizuální techniky a interaktivní tabule.</p> <p>Pro lepší zapamatování, fixaci učiva, zvýšení aktivity jsou využívány metody dialogu, diskuze, samostatných i skupinových prací, projektů, objevování, vynalézavosti i vlastní zkušenosti.</p> <p>Zvláštní důraz je kladen na dobrou orientaci žáka v probírané látce, propojení teoretických informací s příklady z praxe.</p>

<p><b>Hodnocení žáků</b></p>	<p>Žáci budou hodnoceni tak, aby mělo motivační charakter. Je prováděno v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu.</p> <p>Zvládnutí požadavků je ověřováno prostřednictvím opakovacích písemných prací, testů, domácích úkolů. Žák je minimálně dvakrát za klasifikační období zkoušen ústně, přičemž je hodnoceno nejen osvojení probraného učiva, ale i jeho schopnost technicky správně se vyjadřovat. Do hodnocení je zahrnuta i jeho aktivita v hodinách a postoj při řešení kolektivních i individuálních úkolů.</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</b></p>	<p><b>Kompetence učení</b> <sup>(1)</sup>– žáci efektivně vyhodnocují dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovují potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání.</p> <p>Vytvoří si pozitivní vztah k učení a vzdělávání. Rozpoznají a používají různé techniky učení, vhodný studijní režim a podmínky. Uplatňují různé způsoby práce s textem, efektivně vyhledávají a zpracovávají informace, s porozuměním poslouchají mluvené projevy, zapíší si poznámky.</p> <p>K učení využívají různé informační zdroje, včetně zkušeností jiných lidí. Sledují a hodnotí pokrok a znají možnosti svého dalšího vzdělávání v oboru.</p> <p><b>Kompetence řešení problémů</b> <sup>(2)</sup>- žáci samostatně řeší běžné pracovní i mimopracovní problémy.</p> <p>Rozpoznají zadání úkolu, správně navrhnou prostředky a postupy práce pro dané výrobky a s pomocí vyučujícího volí nejvhodnější způsob řešení. K tomu využívají zkušeností a vědomostí nabytých dříve v odborných předmětech a v odborném výcviku. Spolupracují s jinými lidmi, přijímají a nesou odpovědnost za vlastní práci.</p> <p><b>Komunikativní kompetence</b> <sup>(3)</sup>– žáci se vyjadřují přiměřeně v projevech mluvených i psaných v různých učebních, životních i pracovních situacích.</p> <p>Srozumitelně a souvisle formulují své myšlenky, zdůvodňují své názory, postoje, účastní se diskusí. Hovoří o běžném pracovním tématu s ohledem na posluchače, vyslechnou názory druhých. Vhodně se prezentují při oficiálním jednání (se zaměstnavatelem, na úřadech), používají správné technické termíny uváděné v normách, předpisech, technické literatuře a zachovávají technickou poslušnost.</p> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí</b> <sup>(5)</sup>– žáci uznávají hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti, dodržují je a jednají v souladu s udržitelným rozvojem.</p> <p> Dodržují zákony, respektují práva a osobnost druhých lidí. Jednají odpovědně, samostatně, v souladu s morálními principy, a to nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný. Uznávají hodnotu života, uvědomují si dílčí odpovědnost za své zdraví i spoluzodpovědnost za ochranu a zdraví ostatních.</p> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</b> <sup>(6)</sup>– žáci optimálně využívají svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce. Vnímají důležitost svých znalostí a problematiky předmětu jako celku v souvislosti s uplatněním na trhu práce. Přesvědčení o těchto poznatcích je upevňováno odbornými exkurzemi, které vedou k reálné představě o pracovních podmínkách.</p> <p><b>Matematické kompetence</b> <sup>(7)</sup>– žáci funkčně využívají matematické dovednosti v různých životních situacích. Využívají matematických operací při výpočtu požadovaných hodnot (z teorie obrábění), správně používají a převádí běžné jednotky, objasní různé formy grafického znázornění, nachází vztahy mezi předměty při řešení praktických úkolů.</p> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</b> <sup>(8)</sup>– žáci pracují s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením.</p> <p>Efektivně využívají prvků moderních informačních a komunikačních technologií při samostatném řešení praktických úkolů. Vyhledávají informace z otevřených zdrojů, zejména s využitím sítě Internet, pracují s nimi.</p> <p><b>Digitální kompetence</b> <sup>(9)</sup>- žáci mají zajištěný přístup k učení (výukovým zdrojům i jednotlivým činnostem) včetně speciálních vzdělávacích potřeb, k využívání digitálních technologií v rámci spolupráce se spolužáky, sdílení a výměně znalostí a zkušeností. Mají možnost postupovat na rozdílných úrovních i různou rychlostí, volit si různé cesty učení a vlastní vzdělávací cíle, používat digitální technologie k podpoře aktivního učení.</p>

<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</b></p>	<p>Předmět přispívá k profilování žáků jako univerzálních obráběčů, kteří vykonávají činnost v určité technologii strojního obrábění.</p> <p><b>Jednat ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje</b> <sup>(10)</sup>– žáci znají význam, účel a užitečnost vykonávané práce, při plánování a posuzování určité činnosti zvažují možné náklady, výnosy, zisk, vliv na životní prostředí a sociální dopad. Umí nakládat ekonomicky s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami s ohledem na životní prostředí.</p> <p><b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</b> <sup>(11)</sup>– žáci vnímají kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku. Dodržují stanovené normy, předpisy, parametry a dbají na kvalitu výrobků nebo služeb a zohledňují požadavky klienta (zákazníka, občana).</p> <p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</b> <sup>(12)</sup>– žáci vnímají bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i svých spolupracovníků. Dodržují základní předpisy týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví při práci a požární prevence. Znají poskytování první pomoci a dokážou první pomoc sami poskytnout.</p> <p><b>Používat technickou dokumentaci</b> <sup>(18)</sup>– žáci správně a samostatně vysvětlí výkresovou a technologickou dokumentaci, využívají číselné a slovní údaje uvedené na výkrese, tyto údaje vyhledávají v normách. Objasní hodnoty vztahující se k určení geometrického tvaru, tolerancí rozměrů, tvaru a polohy a jakosti povrchu, provádí pomocné výpočty a pořizují si náčrty zhotovených dílů</p> <p><b>Obrábět materiály</b> <sup>(19)</sup>– žáci rozlišují obráběné materiály podle platných norem, znají jejich vlastnosti z hlediska obrobitelnosti, určují vhodný druh a typ stroje pro výrobu na základě pracovních podkladů, popíší jeho seřízení, obsluhu a běžnou údržbu, navrhnou upínání obrobků s ohledem na jejich tvar a velikost, způsob obrábění a požadavky na rozměrové, tvarové a polohové tolerance. Volí vhodné nástroje, upínací prostředky nástrojů, pomocné a pracovní prostředky. Podle stanoveného postupu výroby určují řezné podmínky obráběcího stroje v závislosti na materiálu a tvaru obrobku, materiálech nástrojů, upínacích prostředcích nástrojů a obrobků. Popisují výrobu technologicky nesložitěho obrobku buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů nebo na číslíkové řízených obráběcích strojích, navrhnou měřidla pro kontrolu rozměrů, tvaru, vzájemné polohy ploch, jakosti povrchu obráběných a obrobených součástí.</p>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</b></p>	<p><b>Občan v demokratické společnosti</b> <sup>(13)</sup>– žáci se zaměřují na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace, které jsou nezbytné pro vytvoření demokratického prostředí, které je založeno na vzájemném respektování, spolupráci, účasti a dialogu. Nezapomínají na slušnost, zdvořilost a ochotu. Váží si materiálních a duchovních hodnot a snaží se je zachránit a zachovat i pro budoucí generace</p> <p><b>Člověk a životní prostředí</b> <sup>(14)</sup>– žáci se orientují v zákonitostech přírody, vnímají postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví život. Chápu vlastní odpovědnost za své jednání a podílí se na řešení environmentálních problémů, respektují zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými zdroji.</p> <p><b>Člověk a svět práce</b> <sup>(15)</sup>– žáci jsou vedeni k zodpovědnosti za vlastní život, významu vzdělávání, motivaci k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Umí samostatně vyhledávat další informace, které pomohou s orientací při výběru budoucího zaměstnání.</p> <p><b>Informační a komunikační technologie</b> <sup>(16)</sup>– žáci využívají prvků moderních informačních a komunikačních technologií pro získání informací, které efektivně používají v průběhu vzdělávání i při samostatném řešení praktických úkolů.</p> <p><b>Člověk a digitální svět</b> <sup>(17)</sup></p> <p>- otevírá učení novým situacím z reálného světa, samotní žáci se zapojují do praktických činností a řešení složitých problémů nebo jiným způsobem zvyšují aktivní účast ve výuce.</p> <p>Žáci využívají digitálních technologií k podpoře svého aktivního občanství a sociálního začlenění, spolupráce s ostatními a kreativity v zájmu naplnění osobních nebo společenských cílů. Získané dovednosti zahrnují schopnost používat, konzultovat, filtrovat, hodnotit, vytvářet, programovat a sdílet digitální obsah.</p>

Učební plán předmětu: TECHNOLOGIE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>1. Úvod do předmětu</b> - seznámení s učivem - bezpečnostní předpisy</p>	2	<p><b>Žák:</b> <b>1, 3</b> je srozuměn a posoudí význam předmětu z hlediska profesního i mezipředmětového a jeho nezastupitelnost ve studiu a odborné praxi.</p>	<p><b>Průběžně</b> <b>Žák:</b> <b>10</b> při studiu posoudí význam, účel a užitečnost vykonávané práce, vypočítá a porovná při plánování a posuzování určité činnosti možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí a sociální dopady, posoudí ekonomické nakládání s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami, a to s ohledem na životní prostředí</p>	<p><b>Průběžně</b> <b>Žák:</b> <b>13</b> komunikuje a řeší případné konflikty, toleruje a respektuje odlišnosti především u integrovaných spolužáků</p>	výklad	<p><b>Učebnice:</b> J. Švagr  Technologie ručního zpracování kovů</p>	
<p><b>2. Základy ručního zpracování kovů</b> - měření a orýsování - řezání - stříhání - pilování rovinných, spojených a tvarových ploch - sekání a probíjení - rovnání a ohýbání</p> <p>- <b>vrtání</b> - druhy vrtaček - upínání nástrojů, obrobků</p> <p>- vyhrubování, vystružování - zahlubování - řezání závitů</p>	28	<p><b>1, 2, 3</b> orientuje se v měření jednoduchými měřidly, určí správné měřidlo, možnosti vzniku chyb. Rozliší a posoudí jednotlivé způsoby ručního zpracování kovů, popíše technologii vrtání, řezání závitů, nástroje, upínání nástrojů a obrobků. <b>6</b> využívá znalostí z ostatních odborných předmětů. <b>8,9</b> používá Strojnické tabulky, katalogy nástrojů, prostředky digitálních technologií a ICT</p>	<p><b>11</b> užívá kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti, dodržuje stanovené normy a předpisy související s řízením jakosti.</p> <p><b>12</b> užívá bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolužáků i jako součást řízení jakosti, dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožární a hygienické předpisy a zásady, zná osobní ochranné pracovní prostředky podle platných předpisů pro jednotlivé činnosti, pracovní nástroje, pomůcky a technické vybavení odpovídající bezpečnostním a protipožárním předpisům.</p>	<p><b>14</b> aktivně se podílí na ochraně životního prostředí, buduje si postoj, vytváří názor na používané technologické metody a pracovní postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí.</p> <p><b>15</b> vnímá, že tvořivá práce, zdravý úsudek a správné pracovní návyky vedou k možnosti uplatnění na trhu práce</p>	výklad  řízený rozhovor	<p>P. Vávra Strojnické tabulky</p>	
<p><b>3. Měřidla, měření</b> - lícování, lícovací soustava, základní pojmy - úchytky tolerovaných a netolerovaných rozměrů - výpočty rozměrů pro obrábění</p>	8	<p><b>1, 2, 3,5</b> vysvětlí základní pojmy a názvosloví lícování, určí druhy uložení, vypočítá vůle a přesahy u jednotlivých uložení. <b>7</b> využívá matematických operací při výpočtu požadovaných hodnot.</p>			názorné ukázky  diskuse	nástroje měřidla	
<p><b>4. Základy teorie třískového obrábění</b> - strojní obrábění materiálů - geometrie nástroje - řezné podmínky</p>	6	<p><b>1, 2, 3</b> vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích, rozezná na nástrojích hlavní řezné plochy a řezné úhly, určí řezné podmínky. <b>7</b> využívá matematických operací při výpočtu požadovaných hodnot. <b>8,9</b> k přípravě využívá prostředků digitálních technologií a ICT</p>			práce s odbornou literaturou, tabulkami  výklad samostatná práce  výklad diskuse	audiovizuální technika	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>5. Soustružení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní druhy soustruhů</li> <li>- hlavní části, použití</li> <li>- nástroje</li> <li>- upínací obrobků, nástrojů</li> <li>- stanovení řezných podmínek</li>   <li>- příčné a podélné soustružení</li> <li>- vrtání, vyhrubování, vystružování na soustruhu</li> <li>- měření ploch</li> </ul>	9	<p><b>1, 2, 3,5</b> rozliší jednotlivé druhy soustruhů, popíše hlavní části, druhy nástrojů, vysvětlí upínání nástrojů i obrobků, objasní jednoduché soustružnické operace, zaměří se na odbornou terminologii.</p> <p><b>6, 7</b> vnímá důležitost svých znalostí, nachází vztahy mezi předměty, provádí výpočty</p> <p><b>8,9</b> pracuje s informacemi.</p>	<p><b>18</b> vysvětlí a využívá výkresovou a technologickou dokumentaci, provádí pomocné výpočty, pořizuje si náčrty.</p> <p><b>19</b> určuje vhodný druh stroje, nástroj, upínání, měření, upínání obrobků, stanoví řezné podmínky, rozlišuje obráběné materiály podle platných norem a jejich vlastností.</p>	<p><b>16</b> využívá prvků moderních informačních a komunikačních technologií v průběhu vzdělávání</p> <p><b>17</b> využívá digitálních technologií při učení a řešení samostatných úkolů</p>	<p>výklad diskuse práce s odbornou literaturou</p> <p>samostatná práce</p>	<p>A. Frischherz Technologie zpracování kovů II</p> <p>D. Drienský Strojní obrábění I</p>	
<p><b>6. Frézování</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní druhy frézek</li> <li>- hlavní části, použití</li> <li>- nástroje</li> <li>- upínací obrobků, nástrojů</li> <li>- stanovení řezných podmínek</li> <li>- frézování rovinných a pravoúhlých ploch</li> <li>- měření ploch</li> </ul>	9	<p><b>1, 2, 3,5</b> rozliší jednotlivé druhy frézek, popíše hlavní části, druhy nástrojů, vysvětlí upínání nástrojů i obrobků, objasní jednoduché frézažské operace, zaměří se na odbornou terminologii.</p> <p><b>6,7</b> vnímá důležitost svých znalostí, provádí jednoduché výpočty</p> <p><b>8,9</b> k přípravě využívá prostředků digitálních technologií a ICT</p>			<p>výklad diskuse</p> <p>písemná práce</p>	<p>audiovizuální technika</p>	
<p><b>7. Broušení</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní druhy brusek</li> <li>- hlavní části</li> <li>- druhy nástrojů</li> <li>- upínání obrobků, nástrojů</li> <li>- měření</li> </ul>	4	<p><b>1, 2, 3,5</b> rozliší jednotlivé druhy brusek, popíše hlavní části, rozezná druhy nástrojů, zaměří se na odbornou terminologii.</p> <p><b>6</b> vnímá důležitost svých znalostí.</p> <p><b>8,9</b> k přípravě využívá prostředků digitálních technologií a ICT</p>			<p>výklad</p>		





Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>6. Rozbor technologických postupů</b>  - výrobní podklady  - operační postupy, volba nástrojů, měřidel, upínacích prostředků  - sestavování technologického postupu</p>	9	<p><b>1, 2, 3, 5</b> sestaví výrobní postup, navrhne pořadí operací, nástroje, upínací prostředky, měřidla, řezné podmínky. Užívá odbornou terminologii. Dodržuje pracovní kázeň i bezpečnost práce.  <b>6</b> vnímá důležitost znalostí v souvislosti s uplatněním.  <b>7</b> využívá matematických operací při výpočtu požadovaných hodnot.  <b>8,9</b> vyhledává informace pomocí digitálních technologií a ICT</p>	<p><b>18</b> vysvětlí a využívá výkresovou a technologickou dokumentaci, provádí pomocné výpočty, pořizuje si náčrty.   <b>19</b> určuje vhodný druh stroje, nástroj, upínání, měření, upínání obrobků, stanoví řezné podmínky, rozlišuje obráběné materiály podle platných norem a jejich vlastností.</p>	<b>17</b> využívá digitálních technologií při učení a řešení samostatných úkolů	<p>výklad řízený rozhovor</p> <p>práce s tabulkami, odbornou literaturou</p> <p>práce ve skupinách</p>	<p>A. Frischherz Technologie zpracování kovů II</p> <p>ukázka brousících nástrojů</p> <p>ukázky technologických postupů</p> <p>katalogy měřidel, nástrojů, upínacích prostředků</p> <p>audiovizuální technika</p>	

Učební plán předmětu: TECHNOLOGIE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>1. Úvod do předmětu</b> - seznámení s učivem 3. ročníku - bezpečnostní předpisy - opakování učiva 1. a 2. ročníku</p>	3	<p><b>Žák:</b> <b>1, 2, 3</b> zopakuje si znalosti z 1. a 2. ročníku a v návaznosti posoudí učivo 3. ročníku.</p>	<p><b>Průběžně</b> <b>Žák:</b> <b>10</b> posoudí význam, účel a užitečnost vykonávané práce, zvažuje náklady, výnosy, zisk, vliv životního prostředí, posoudí hospodaření s materiály, energií, odpady.</p>	<p><b>Průběžně</b> <b>Žák:</b> <b>13</b> komunikuje, řeší úkoly, respektuje spolupráci.</p>	výklad diskuse	<p><b>Učebnice:</b> M. Štulpa CNC Obráběcí stroje jejich programování</p>	
<p><b>2. Soustružení</b> - soustružení ostrých závitů nožem - dokončovací operace – pilování, leštění, rýhování</p>	10	<p><b>1, 2, 3, 5</b> objasní postup, podmínky pro nastavení, popíše nástroje, vysvětlí důležitost jednotlivých dokončovacích metod při procesu obrábění.</p>	<p><b>11</b> užívá kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti, dodržuje stanovené normy a předpisy související s řízením jakosti.</p>	<p><b>14</b> aktivně se podílí na ochraně životního prostředí, buduje si postoj, vytváří názor na používané technologické metody a pracovní postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí.</p>	výklad  cvičení samostatná práce	<p>P. Vávra Strojnické tabulky</p>	
<p><b>3. Frézování</b> - univerzální dělicí přístroj, nepřímé, diferenciální dělení - frézování ozubených kol - frézování drážek na kuželu - frézování šroubovic - frézování závitů</p>	40	<p><b>1,2,3</b> uvede podstatu jednotlivých frézovacích operací, určí podmínky nastavení stroje, nástroje, postup práce, měřidla. <b>7</b> využívá matematických operací při výpočtu požadovaných hodnot.</p>	<p><b>12</b> vnímá bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků i jako součást řízení jakosti, dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožární a hygienické předpisy, používá pomůcky, pracovní nástroje a technické vybavení odpovídající bezpečnostním a protipožárním předpisům, používá osobní ochranné pracovní prostředky podle platných předpisů pro jednotlivé činnosti, rozezná systém péče o zdraví pracujících, uplatní nároky týkající se ochrany zdraví při práci při případném pracovním úrazu.</p>	<p><b>15</b> vnímá, že tvořivá práce, zdravý úsudek a správné pracovní návyky vedou k možnosti uplatnění na trhu práce.</p>	výklad diskuse práce s tabulkami	<p>audiovizuální technika</p>	
<p><b>4. CNC systémy</b> - princip, řízení - konstrukční řešení hlavních částí CNC strojů - základy programování</p>	8	<p><b>1, 2, 3, 5</b> vysvětlí pojem CNC stroj, popíše vstupní informace, souřadnicový systém stroje, rozpozná základní části stroje, nejdůležitější funkce, princip absolutního a přírůstkového programování. <b>6</b> vnímá důležitost svých znalostí v souvislosti s uplatněním v praxi.</p>	<p><b>12</b> vnímá bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků i jako součást řízení jakosti, dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožární a hygienické předpisy, používá pomůcky, pracovní nástroje a technické vybavení odpovídající bezpečnostním a protipožárním předpisům, používá osobní ochranné pracovní prostředky podle platných předpisů pro jednotlivé činnosti, rozezná systém péče o zdraví pracujících, uplatní nároky týkající se ochrany zdraví při práci při případném pracovním úrazu.</p>	<p><b>16</b> využívá prvků moderních informačních a komunikačních technologií v průběhu vzdělávání i při samotném řešení praktických úkolů.</p>	výklad diskuse  práce s tabulkami, odbornou literaturou  samostatná práce		
<p><b>5. Teorie obrábění</b> - řezné síly - obrobitelnost materiálů - tuhost obráběcí soustavy - opotřebení nástrojů - chlazení a mazání - volba řezných podmínek</p>	8	<p><b>8,9</b> k přípravě využívá prostředky digitálních technologií a ICT <b>1, 2, 3, 5</b> orientuje se v tabulkách, vyhledává správné hodnoty pro nastavení řezných podmínek, provádí výpočty. <b>6</b> vnímá důležitost svých znalostí. <b>7</b> provádí výpočty hodnot pro nastavení vhodných podmínek.</p>					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p><b>6. Měřidla, měření</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- přesnost měření</li> <li>- měřidla přímá</li> <li>- měřidla pevná</li> <li>- měřidla nepřímá</li> </ul>	9	<p><b>1, 2, 3</b> rozliší jednotlivé druhy měřidel, vhodně s měřidly zachází, <b>6</b> vnímá důležitost svých znalostí v souvislosti s uplatněním na trhu práce.</p> <p><b>8,9</b> k přípravě využívá prostředky digitálních technologií a ICT</p>	<p><b>18</b> vysvětlí a využívá výkresovou a technologickou dokumentaci, provádí pomocné výpočty, pořizuje si náčrty.</p> <p><b>19</b> určuje vhodný druh stroje, nástroj, upínání, měření, upínání obrobků, stanoví řezné podmínky, rozlišuje obráběné materiály podle platných norem a jejich vlastností.</p>	<b>17</b> využívá digitálních technologií při učení a řešení samostatných úkolů	<p>výklad</p> <p>diskuse</p> <p>názorné ukázky</p> <p>výklad</p> <p>cvičení</p>	<p>D. Drienský</p> <p>Strojní obrábění II</p> <p>měřidla</p>	
<p><b>7. Výrobní postupy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatné vypracování technologických postupů</li> </ul>	4	<p><b>1, 2, 3, 5, 6, 7</b> využívá všech získaných vědomostí k přípravě na ZUZ.</p>			<p>samostatná práce</p> <p>práce se ST</p>	<p>výkresy součástí</p>	
<p><b>8. Abrázivní metody obrábění</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podsoustružování</li> <li>- broušení</li> <li>- honování</li> <li>- lapování</li> <li>- superfiniš</li> <li>- ševingování</li> </ul>	4	<p><b>1, 2, 3, 5</b> objasní podstatu jednotlivých operací, popíše nástroje.</p> <p><b>6</b> vnímá důležitost svých znalostí v souvislosti s uplatněním v praxi.</p> <p><b>8,9</b> k přípravě využívá prostředky digitálních technologií a ICT</p>			<p>výklad</p>	<p>audiovizuální technika</p>	
<p><b>9. Nekonenční metody obrábění</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektroerozivní metody</li> <li>- obrábění ultrazvukem, laserem</li> </ul>	4	<p><b>1, 2, 3</b> rozpozná jednotlivé technologie, objasní podstatu.</p> <p><b>6</b> vnímá důležitost svých znalostí v souvislosti s uplatněním v praxi.</p> <p><b>8,9</b> k přípravě využívá prostředky digitálních technologií a ICT</p>			<p>výklad</p> <p>rozhovor</p>		

### 5.12.13. ODBORNÝ VÝCVIK



Obor  
vzdělávání: **23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ**

Platnost: od 1. 9. 2022

Název ŠVP: **OBRÁBĚČ KOVŮ - OBSLUHA  
KLASICKÝCH A CNC OBRÁBĚČÍCH  
STROJŮ**

Forma  
vzdělávání: denní

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 495;577,5;525

Učební plán předmětu: **ODBORNÝ VÝCVIK**

#### Pojetí předmětu

<b>Cíl předmětu</b>	Odborný výcvik slouží žákům k nabytí nezbytných informací k obrábění různých technických materiálů včetně kovů používaných ve strojírenské výrobě. Žáci získávají praktické dovednosti při ručním obrábění, vrtání, soustružení, broušení a frézování. Rozšiřují si vědomosti z oblasti používání nejmodernějších metod třískového obrábění materiálů na CNC strojích. Při vykonávané činnosti na těchto strojích je nezbytnou součástí vykonávané práce pečlivost, odpovědnost a také ve velkém měřítku návyky pro maximální bezpečnost a hygienu při práci.
<b>Charakteristika učiva</b>	Učivo se rozvíjí ve třech ročnících podle náročnosti až po zařazení do pracovního procesu na pracovištích zabývajících se strojírenskou výrobou. V 1. ročníku se žáci snaží osvojit základy měření, rýsování, rovnání, ohýbání, ručního zpracování kovů a následně obsluhu soustruhů, frézek, brusek a vrtaček, včetně bezpečnostních a hygienických předpisů při práci na těchto strojích. Druhý ročník je ve znamení důkladného poznání soustruhů, frézek, brusek a vrtaček, včetně obsluhy a bezpečné práce. Neméně důležitou součástí při práci na strojích je kvalitní a zodpovědné vyhodnocení strojírenských výkresů a pracovních postupů při dodržování zásad bezpečné práce. Ve třetím ročníku je učivo zaměřeno nejen na obrábění na klasických obráběcích strojích, ale i provádění základních prací na CNC strojích. K prohloubení znalostí a dovedností značně napomáhá i práce na provozních pracovištích. Praxe je vedena k samostatnosti a aktivnímu zapojení do pracovního procesu.
<b>Pojetí výuky</b>	Praxe začíná názornými ukázkami u jednotlivých probíraných celků a pak formou praktického nácviku si žáci zdokonalují a osvojují dovednosti, návyky a teoretické znalosti. Vše vede k samostatné práci za použití odborné literatury a informačních technologií.
<b>Metody a formy výuky</b>	Základem výuky je uplatnění teoretických znalostí v praxi. Práci žáků vede a řídí učitel odborného výcviku a ten také dohlíží na správnost vykonávané činnosti, samostatnost, odpovědnost a bezpečnost práce. Na provozních pracovištích je pověřen vedením žáka smluvně sjednaný instruktor.
<b>Hodnocení žáků</b>	Žáci jsou hodnoceni na základě předvedení a splnění úkolů zadaných dle strojírenského výkresu. Do hodnocení se započítává příprava materiálu, volba nástrojů, pracovních postupů, přístup k práci a dodržování zásad bezpečné práce. Důležitým měřítkem zůstává rozměrová přesnost daného výrobku. Hodnocení je prováděno dle klasifikačního řádu.
<b>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</b>	<b>Kompetence k učení <sup>(1)</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- má pozitivní vztah k učení</li> <li>- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevence</li> <li>- je schopen číst strojírenské výkresy</li> <li>- osvojuje si nová měřidla a umí je v praxi používat</li> <li>- zná možnosti svého dalšího vzdělávání</li> <li>- využívá ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí.</li> </ul>

	<p><b>Kompetence k řešení problému</b> <sup>(2)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- využívá dříve nabyté zkušenosti a návyky</li> <li>- získává základní přehled v právních normách</li> <li>- porozumí zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, popř. varianty řešení a zdůvodní je, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky,</li> </ul> <p><b>Komunikativní kompetence</b> <sup>(3)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- v souladu se zásadami slušného chování vnáší do diskuse vlastní názory</li> <li>- samostatně řeší zadané úkoly</li> <li>- definuje pojem pracovní postup a dokáže jej v praxi použít a vylepšit</li> <li>- dosahuje jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. rozumí základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě),</li> <li>- zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty</li> <li>- snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii</li> </ul> <p><b>Personální a sociální kompetence</b> <sup>(4)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientaci a životních podmínek</li> <li>- v souladu se zásadami slušného chování vnáší do diskuse vlastní názory</li> <li>- samostatně řeší zadané úkoly</li> <li>- definuje pojem pracovní postup a dokáže jej v praxi použít a vylepšit</li> <li>- pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností</li> <li>- ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí</li> </ul> <p><b>Občanské kompetence a kulturní povědomí</b> <sup>(5)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatně a odpovědně dodržuje zásady společenského chování a tím nese odpovědnost za své zdraví i zdraví spolužáků a tomu podřizuje i své chování</li> <li>- uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu</li> <li>- zajímá se aktivně o politické dění u nás a ve světě</li> </ul> <p><b>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</b> <sup>(6)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reálně si uvědomuje možnosti finančního ohodnocení v daném oboru</li> <li>- zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků</li> <li>- pro své budoucí povolání dokáže využít svých osobních i odborných předpokladů</li> <li>- pro budoucí uplatnění v oboru a ve světě práce</li> <li>- je připraven se přizpůsobit měnícím se pracovním podmínkám</li> </ul> <p><b>Matematické kompetence</b> <sup>(7)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže aplikovat matematické výpočty do výpočtů v praxi</li> <li>- orientuje se v matematických jednotkách a ovládá jejich převody</li> <li>- čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata)</li> </ul> <p><b>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</b> <sup>(8)</sup>, <b>digitální kompetence</b> <sup>(9)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dokáže pracovat s běžným počítačem a jeho programovým vybavením</li> <li>- uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů</li> <li>- kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný</li> </ul>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetenci</b></p>	<p><b>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje</b> <sup>(10)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- udržuje nástroje, stroje a jejich vybavení v dobrém stavu, aby nedošlo k jejich poškození nebo znehodnocení a tím i k prodražení finálního výrobku</li> <li>- správně používá chlazení nástrojů, řezné podmínky a správné pracovní návyky pro co nejekonomičtější provoz</li> </ul>

	<p><b>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</b> <sup>(11)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chápe a posuzuje kvalitu své práce pro konkurenční schopnost jako jeden z faktorů uplatnění se na trhu</li> <li>- umí posoudit kvalitu a ostří nástrojů pro nejlepší využití</li> <li>- dodržuje stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti</li> </ul> <p><b>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</b> <sup>(12)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodržuje a ovládá předpisy pro bezpečnou práci</li> <li>- důsledně uplatňuje prevenci při práci a hygienické zásady</li> <li>- před prací i po práci a během této činnosti důsledně kontroluje všechna zařízení, která by mohla ohrozit jeho zdraví nebo zdraví spolužáků</li> <li>- - zná zásady poskytování první pomoci a dokáže ji aplikovat během praxe</li> </ul> <p><b>Používat technickou dokumentaci</b> <sup>(18)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čte výkresovou a technologickou dokumentaci</li> <li>- využívá číselné a slovní údaje uvedené na výkrese, vyhledává údaje o normách</li> </ul> <p><b>Obrábět materiály</b> <sup>(19)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozlišuje obráběné materiály podle platných norem, zná jejich vlastnosti z hlediska obrobitelnosti</li> <li>- určuje vhodný druh a typ stroje pro výrobu na základě pracovních podkladů, provádí jeho celkové seřízení, obsluhu a běžnou údržbu</li> <li>- upíná obrobky s ohledem na jejich tvar a velikost, způsob obrábění a požadavky na rozměrové, tvarové a polohové tolerance</li> <li>- volí a používá nástroje, upínací prostředky nástrojů a obrobků, měřidla a měřicí pomůcky, pomocné a pracovní prostředky, podle stanoveného postupu výroby</li> <li>- nastavuje řezné podmínky obráběcího stroje v závislosti na materiálu a tvaru obrobku, materiálech nástrojů, upínacích prostředcích nástrojů a obrobků</li> <li>- obrábí technologicky nesložité obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů, nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně provádění korekcí programů</li> <li>- kontroluje rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu obráběných a obrobených součástí</li> </ul>
<p><b>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</b></p>	<p><b>Občan v demokratické společnosti</b> <sup>(13)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- svůj profesní růst a kariéru přizpůsobuje oboru a svým přístupem ovlivňuje své zařazení v praxi</li> <li>- je kritický a toto dokáže aplikovat na sebe a své pracovní prostředí</li> <li>- udržuje vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku</li> <li>- je připraven si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení</li> <li>- je schopen odolávat myšlenkové manipulaci</li> </ul> <p><b>Člověk a životní prostředí</b> <sup>(14)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- s odpady vznikající při své práci se snaží manipulovat ekologicky, nezamožuje životní prostředí</li> <li>- na vzniklé problémy dokáže upozornit a snaží se o nápravu</li> </ul> <p><b>Člověk a svět práce</b> <sup>(15)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikuje a rozvíjí získané poznatky</li> <li>- za své jednání a rozhodování přijímá odpovědnost</li> <li>- neustále se zdokonaluje a ve své praxi přijímá nové poznatky a snaží se je při práci uplatňovat</li> <li>- dokáže vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů</li> </ul> <p><b>Informační a komunikační technologie</b> <sup>(16)</sup>, <b>Člověk a digitální svět</b> <sup>(17)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- orientuje se v běžných počítačích a jejich programovém vybavení</li> <li>- dokáže vyhledávat informace a poznatky z oboru na internetu</li> <li>- je připraven pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se vyskytují a využívají v běžném osobním životě</li> </ul>

## Učební plán předmětu: ODBORNÝ VÝCVIK

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, základní hygienické a požární prevence. Používání ochranných pomůcek	12	<b>Průběžně</b> <b>Žák:</b> <b>1,2,3,4,5,6</b> Dodržuje zásady bezpečné práce, užívá základní návyky při čištění a úklidu strojů a zařízení	<b>Průběžně</b> <b>Žák:</b> <b>10,11,12,18</b> Dodržuje ustanovení týkající se BOZP v souladu s pracovními postupy. Chápe bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolužáků.	<b>Průběžně</b> <b>Žák:</b> <b>13,14,15</b> Dodržuje pracovní postupy a řezné podmínky. Formuje své názory a vede postoje k vhodnému sebevědomí a sebeodpovědnosti, přiměřeně reaguje.	Výklad Řízený rozhovor, instruktáž, praktická ukáz. samostatná práce na strojích.	<b>Učebnice:</b>  Normy bezpečnosti práce, zápisníky bezpečnosti práce zákoník práce, díleňské zařízení a stroje, náradí	
Ruční zpracování kovů a jiných technických materiálů, měření a používání měřidel, rýsování, dělení materiálů, ruční obrábění, pilování, sekání a probíjení, rovnání a ohýbání.	128	<b>1,2,3,4,5,6,7,8,9</b> rozlišuje základní technické materiály dodržuje návyky při měření, při ručním zpracování kovů užívá správných metod a postupů.	<b>10,11,12,18,19</b> Používá technickou dokumentaci ke své práci a dokáže se v ní orientovat, rozliší obráběné materiály, určí vhodný nástroj nebo pomůcku případně stanoví měřidlo vhodné k měření.	<b>13,14,15</b> Formuje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Snaží se v rámci svého působení chránit životní prostředí a chápe globální potřeby lidstva.			
Vrtání, druhy vrtaček-obsluha, upínání, ostření vrtáků, upínání obrobků. Vrtání otvorů-průchozích, neprůchozích, vrtání otvorů pod závit a řezání závitů. Zahlubování, vyhrubování, vystružování a měření.	100	<b>1,2,3,4,5,6,7,8,9</b> Používá svých teoretických znalostí při realizaci pracovních úkonů na praxi a dokáže s nimi efektivně pracovat a využít. Aplikuje své znalosti o základních tvarech předmětů při řešení praktických úloh ve své praxi. Dokáže se vypořádat s převodem jednotek.	<b>10,11,12</b> Užívá při pracovních úkonech strojřenských tabulek a dokáže se orientovat v jednotlivých částech, dokáže se také orientovat v jiných technických literárních titulech a využívá informací z internetu.	<b>13,14,15</b> Angažuje se nejen ve vlastní prospěch, ale i pro veřejné zájmy a ve prospěch lidí v jiných zemích a na jiných kontinentech. Chápe pojmy společnost - jednotlivec a společenské skupiny, kultura a náboženství.			
Soustružení. Druhy soustruhů, obsluha, druhy nástrojů, způsoby upínání a ostření, způsoby upínání obrobků, nastavení řezných podmínek. Soustružení čelních a vnějších válcových ploch-navrtávání a měření.	100	<b>1,2,3,4,5,6,7,8,9</b> Na začátku tematického celku žák rozpozná druhy strojů, obsluhu až po vlastní jednoduché soustružení. Aplikuje teoretické vědomosti v praxi, osvojuje si další složitější operace potřebné pro svůj odborný růst.	<b>10,11,12,18,19</b> Rozlišuje používání technické dokumentace, najde správné řezné podmínky pro používání nástroj a zdůvodní jejich použití. Dbá pokynů UOV v oblasti požární prevence a bezpečnosti práce.	<b>13,14,15,16,17</b> Při své práci dokáže diskutovat o problémech jak pracovních tak společenských. Využívá různých technických příruček.			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Frézování. Bezpečnost práce. Druhy frézek, obsluha, druhy nástrojů a jejich upínání, upínání obrobků nastavení řezných podmínek. Frézování rovinných a osazených ploch, úhlování obrobků, sousledné a nesousledné frézování.	100	<b>1,2,3,5,6,7,8,9</b> Akceptuje pojmy odborné terminologie, osvojuje si pracovní návyky, stručně a jasně vyjadřuje technologické postupy, adaptuje se na pracovní prostředí a nové požadavky, aplikuje matematické úkony, sčítá, odečítá a převádí jednotky, měří skutečné rozměry součástí, vyhodnocuje výsledky měření, a koriguje rozměry finálního výrobku.	<b>10,11,12,18,19</b> Rozeznává různé technické materiály a určuje možnost jejich obrobitelnosti. Při výuce šetrně nakládá s materiálem, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami, jedná ekonomicky a ohleduplně k životnímu prostředí.	<b>13,14,15,16,17</b> Dodržuje pracovní postupy, používá ochranné pomůcky, třídí ekologické odpady.			
Broušení. Bezpečnost práce. Druhy brusek, brusné kotouče, upínání kotoučů, upínání obrobků a řezné podmínky. Broušení rovinných ploch. Měření.	55	<b>1,2,4,5,6,7,8,9</b> Respektuje kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku. Jedná odpovědně a samostatně při dokončovacích způsobech opracování kovů, rozliší kvalitu povrchů a rozpozná požadovanou kvalitu obrušovaného materiálu.	<b>10,11,12,18,19</b> Soustředí pozornost na přesnost, pečlivost a kvalitu odváděné práce při zachování všech pravidel ekonomických, ekologických a technologických.	<b>13,14,15,16,17</b> Získává nové poznatky v oboru pomocí internetu.			



Učební plán předmětu: ODBORNÝ VÝCVIK

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, základní hygienické a požární prevence. Používání ochranných pomůcek	14	<b>Průběžně</b> <b>Žák:</b> <b>1,2,3,4,5,6,</b> Dodržuje zásady bezpečné práce, užívá základní návyky při čištění a úklidu strojů a zařízení	<b>Průběžně</b> <b>Žák:</b> <b>10,11,12,18</b> Dodržuje ustanovení týkající se BOZP v souladu s pracovními postupy. Chápe bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolužáků.	<b>Průběžně</b> <b>Žák:</b> <b>13,14,15</b> Dodržuje pracovní postupy a řezné podmínky. Formuje své názory a vede postoje k vhodnému sebevědomí a sebeodpovědnosti, přiměřeně reaguje.	Výklad Řízený rozhovor, instruktáž, praktická ukáz. samostatná práce na strojích.	<b>Učebnice:</b>  Normy bezpečnosti práce, zápisníky bezpečnosti práce, zákoník práce, dílenské zařízení a stroje, nářadí	
Soustružení. Vyhrubování, zahlubování a vystružování, soustružení otvorů nožem. Řezání závitů závitníky, závitovou kruhovou čelistí. Upichování, zapichování, vypichování. Soustružení kuželových, tvarových ploch.	250	<b>1,2,3,4,5,6,7,8,9</b> Na začátku tematického celku žák rozpozná druhy strojů, obsluhu až po vlastní jednoduché soustružení. Aplikuje teoretické vědomosti v praxi, osvojuje si další složitější operace potřebné pro svůj odborný růst.	<b>10,11,12,18,19</b> Rozlišuje používání technické dokumentace, najde správné řezné podmínky pro používaný nástroj a zdůvodní jejich použití. Dbá pokynů UOV v oblasti Požární prevence a bezpečnosti práce.	<b>13,14,15,16,17</b> Při své práci dokáže diskutovat o problémech jak pracovních tak společenských. Využívá různých technických příruček.			
Frézování. Frézování spojených pravoúhlých ploch, šikmých ploch a drážek. Frézování tvarových ploch. Frézování pomocí děličích přístroje – Přímé, nepřímé dělení. Vrtání a vyvrtávání, řezání pilovými kotouči, obrázení drážek.	250	<b>1,2,3,5,6,7,8,9</b> Akceptuje pojmy odborné terminologie, osvojuje si pracovní návyky, stručně a jasně vyjadřuje technologické postupy, adaptuje se na pracovní prostředí a nové požadavky, aplikuje matematické úkony, převádí jednotky, měří a vyhodnocuje výsledky měření.	Zvažuje ekonomické činitele při obrábění materiálu. <b>10,11,12,18,19</b> Rozeznává různé technické materiály a určuje možnost jejich obrábělnosti. Při výuce šetrně nakládá s materiálem, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami, jedná ekonomicky a ohleduplně k životnímu prostředí.	<b>13,14,15,16,17</b> Dodržuje pracovní postupy, používá ochranné pomůcky, třídí ekologické odpady.			
Broušení válcových, kuželových, šikmých ploch a čelních ploch. Měření ploch.	63,5						

Učební plán předmětu: ODBORNÝ VÝCVIK

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, základní hygienické a požární prevence. Používání ochranných pomůcek	14	<b>Průběžně</b> <b>Žák:</b> <b>1,2,3,4,5,6,</b> Dodržuje zásady bezpečné práce, užívá základní návyky při čištění a úklidu strojů a zařízení	<b>Průběžně</b> <b>Žák:</b> <b>10,11,12,18</b> Dodržuje ustanovení týkající se BOZP v souladu s pracovními postupy. Chápe bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolužáků.	<b>Průběžně</b> <b>Žák:</b> <b>13,14,15</b> Dodržuje pracovní postupy a řezné podmínky. Formuje své názory a vede postoje k vhodnému sebevědomí a sebeodpovědnosti, přiměřeně reaguje.	Výklad řízený rozhovor, praktická ukázka, samostatná práce na strojích.	<b>Učebnice:</b>  Normy bezpečnosti práce, zápisníky bezpečnosti práce zákoník práce, dílenské zařízení a stroje a nářadí.	
Soustružení Řezání závitů závitovým nožem. Dokončovací operace na soustruhu - pilování, leštění, vroubkování... Soustružení kuželových ploch - líčování Zvláštní způsoby upínání obrobků. Soustružení kalibrovaných otvorů nožem.	119	<b>1,2,3,5,6,7,8,9</b> Akceptuje pojmy odborné terminologie, osvojuje si pracovní návyky, rozumí technologickým postupům, správně volí nástroje, řezné podmínky. Provádí jednoduché výpočty Potřebné pro nastavení stroje.	<b>10,11,12,18,19</b> Rozeznává různé technické materiály a určuje možnost jejich obrobiteľnosti. Při výuce šetrně nakládá s materiálem, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami, jedná ekonomicky a ohleduplně k životnímu prostředí.	<b>13,14,15,16,17</b> Dodržuje pracovní postupy, používá ochranné pomůcky,			
Frézování Frézování s použitím děličího přístroje. Frézování ozubených kol. Seznámení s postupem při frézování šroubovic, závitů, drážek na kuželu. Složité upínání a seřizování klasických frézek při zhotovování složitějších výrobků.	119	<b>1,2,3,5,7</b> prohlubuje své znalosti v oblasti frézování na konvenčních strojích. Provádí jednoduché výpočty. Používá odbornou terminologii. 6 vnímá důležitost svých znalostí	Zvažuje ekonomické činitele při obrábění materiálů.	objasní a provede činnosti spojené se seřizováním stroje			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>CNC Popis CNC stroje a jeho hlavních částí. Popis nástrojů používaných na CNC a jejich využití. Způsoby upínání nástrojů a obrobků. Základy programování – struktura programu, G a M funkce, tvorba programu pro CNC. Určení nulového bodu obrobku a korekcí nástrojů. Obsluha CNC stroje – seřízení, obsluha. Výroba součástí na CNC.</p>	70	<p><b>1,2,3</b> objasní strukturu programu, zná přípravné a pomocné funkce potřebné ke tvorbě programu, sestaví jednoduchý program. Provádí obsluhu a údržbu stroje, zhotovuje jednoduché součásti. Provádí kontrolu měření.</p> <p><b>6</b> vnímá důležitost svých znalostí v souvislosti s uplatněním v praxi</p>	<p><b>10,11,12,18,19</b> Určuje vhodný nástroj, stanoví podmínky pro seřízení a obsluhu CNC stroje, navrhuje měřidla, popisuje činnosti spojené vypracováním programu jednoduché součásti</p>	<p>Dodržuje pracovní postupy, formuje své názory, zaujímá postoje k vhodnému sebevědomí a zodpovědnosti za odvedenou práci.</p>	<p>Výklad rozhovor praktická ukázka</p> <p>Samostatná práce na strojích</p>		
<p>3D tisk</p>	14	<p><b>1,2,3</b> popíše postup při 3D tisku, dokáže vytisknout součást.</p>					
<p>Odborná praxe ve firmách Aktivně se zapojuje do pracovního procesu na smluvně sjednaném pracovišti.</p>	189	<p><b>1,2,4,5,6,7,8,9</b> Respektuje kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku. Jedná odpovědně a samostatně. Zdokonaluje se ve své práci, Získává informace.</p>	<p>Dbá na dodržování bezpečnosti práce, šetří energiemi, má kladný přístup k životnímu prostředí.</p>	<p><b>13,14,15,16,17</b> Získává nové poznatky v oboru pomocí internetu.</p>			

### 5.13. HODNOCENÍ ŽÁKŮ

Hodnocení a klasifikace žáka je součástí vzdělávání, plní funkci kontrolní, vzdělávací, motivační a výchovnou. Hodnocení poskytuje žákovi zpětnou vazbu, prostřednictvím které získává informaci o tom, jak zvládá danou problematiku, jak dovede zacházet s tím, co se naučil, v čem se zlepšil a v čem chybuje. Součástí hodnocení je i nárok na odstranění chyb a nedostatků, popř. pozitivní hodnocení výkonu. Jedním z cílů je také naučit žáky objektivnímu samohodnocení své práce a umění pracovat s chybou a tuto umět opravit.

Pravidla pro hodnocení jsou součástí školního řádu školy, podléhají schválení školskou radou. Hodnocení je známkou, slovním hodnocením, kombinovaným způsobem s ohledem na věk, předmět a zdravotní způsobilost žáka. Může být individuální nebo skupinové (při hodnocení výuky ve skupinách, zpracování projektů, apod.). Způsob hodnocení je podložen kritérii (Školní řád), které se odvíjí od klíčových a odborných kompetencí (Bloomova taxonomie vzdělávacích cílů). Hodnocení žáka je velmi diskutovanou otázkou při hodnocení kultury a klimatu školy. V současné době jde o rizikovou činnost, při které, má-li se učitel vyvarovat omylů, musí mít jasno, zda je jeho hodnocení srovnáním se standardem, či porovnáním výkonu žáků mezi sebou, či porovnáním s předcházejícím výkonem. Je důležité mít sjednocená kritéria u jednotlivých typů vzdělávání v rámci školy (Školní řád). Klasifikace žáka jako způsob hodnocení je žákovi vždy zdůvodněna. Je především jednoznačná (hodnocení je pravdivé, nezkrácené, objektivní), srozumitelná (žák i rodiče hodnocení rozumí, ví, na základě čeho bylo vysloveno, co bylo jeho příčinou), srovnatelná (směřuje k předem stanoveným cílům, k probrané a prověřené látce, hodnotí jen to, co bylo předem stanoveno, domluveno), věcná (k hodnocení průběhu a výsledku žákovy činnosti se používají jen doložitelná a prokazatelná fakta), všestranná (hodnocení je zaměřeno na různé žákovy kompetence, podporuje nápaditost, tvořivost), efektivní a motivační, zahrnuje i přidanou hodnotu, kterou žák během studia dosahuje ve svých znalostech. Učitel s dlouholetou praxí může velikost relativního přírůstku znalostí měřit rozdílem mezi vstupní a výslednou hodnotou znalostí. Na škole je prováděno hodnocení vstupními prověrkami 1. ročníků a hodnocení znalostí na výstupu. Přidaná hodnota znalostí je poměrně vysoká.

Pravidla a způsoby hodnocení žáků se specifickými poruchami učení a žáků mimořádně nadaných jsou uvedeny v kapitolách 5.6., 5.7. Hodnocení ostatních žáků je zpracováno ve Školním řádu.

### 5.14. AUTOEVALUACE, ZPŮSOBY ZJIŠŤOVÁNÍ PŘIDANÉ HODNOTY VE VÝSLEDKÁCH VZDĚLÁVÁNÍ

Evaluace (hodnocení) je proces systematického shromažďování a analýzy informací podle určitých kritérií za účelem dalšího rozhodování.

**Externí evaluace** – zaměřuje se na celkové fungování školy nebo jejích částí, cíle jsou stanoveny zvnějšku, měřítko i kritéria jsou dána zadavatelem hodnocení. Výhodou je nadhled nad dílčími, drobnými problémy, nevýhodou, že mnohdy nepronikne k podstatě a provádí se nárazově.

V podmínkách naší školy provádí evaluaci zřizovatel, ČŠI, externí subjekty (IŽP), komerční firmy – SCIO, KALIBRO, PISA, CERMAT a škola má vždy výborné nebo velmi dobré výsledky.

**Interní evaluace** (autoevaluace – sebehodnocení) – je systematicky připravené a plánované hodnocení, směřující podle předem stanovených kritérií k předem stanoveným cílům. Slouží k hodnocení dosažených cílů a obsahů vzdělávání v rámci vzdělávacího programu školy. Je mechanismem soustavné autoregulace vlastní pedagogické práce.

Je prováděna ředitelem, týmem učitelů, radou školy, metodickou komisí, administrativními pracovníky. Poskytuje zpětnou vazbu o kvalitě a úrovni dosažených cílů vzhledem k projektovaným cílům.

Další rozdělení evaluace je možné podle orientace na výsledky (externí evaluace, národní srovnávací testy, centrální vzdělávání učitelů, administrativní – centrální řízení změn) a orientací na procesy (autoevaluace školy, sebehodnocení učitelů a žáků, učící se organizace, vzdělávání učitelů ve školách).

Na škole je prováděna autoevaluace ve dvou rovinách. Povinná (ukládají příslušné předpisy) spočívá v každoročním vypracování Výroční zprávy školy (schvaluje školská rada) a jednou za dva roky Vlastní hodnocení školy (je interní dokument). Výroční zpráva je veřejný dokument, je zveřejněna na www. stránkách školy. Vlastní hodnocení školy (kapitola 8) slouží k pojmenování toho, jak se rozvíjí koncepce školy, srovnání stanovených cílů s realitou, stanovení SWOT analýzy a podílí se na něm zaměstnanci školy formou dotazníku. Jednoznačně se objevuje přidaná hodnota v kvalitě práce i materiálních podmínkách, především díky úspěšným projektům.

Dále nepovinná, která se provádí na úrovni školy – vstupní prověrky žáků 1. ročníku a výstupní prověrky na závěr studia, dále výstupní dotazníkové šetření názoru žáků na školu jako celek na závěr studia a dotazníkové šetření uplatnitelnosti absolventů na trhu práce po ukončení studia. Další části jsou dílčí autoevaluace v rámci metodických komisí, jednotlivých předmětů prováděné příslušnými učiteli. Je-li kvalita školy měřena rozdílem mezi vstupem a výstupem ze školy, je tento učební obor velmi efektivní a přidaná hodnota je velká. Stejně tak, hodnotíme-li ve vlastním hodnocení posun za 2 roky, je vždy na dobré úrovni personální i materiální a především ve vzdělávacím procesu.

## **5.15. VZDĚLÁVÁNÍ DOSPĚLÝCH, CELOŽIVOTNÍ UČENÍ**

Škola ve svém ŠVP realizuje kombinovanou formu (dálkové a denní) studia v tomto středním vzdělávání s výučním listem. Přijímací řízení a ukončování studia, včetně zdravotní způsobilosti je shodné s podmínkami v denní formě studia. Studium je realizováno jako tříleté s možností uznání předchozího vzdělání ředitelem školy dle platných předpisů. Dosažený stupeň vzdělání je střední vzdělání s výučním listem.

### 5.15.1. DÁLKOVÁ FORMA VZDĚLÁVÁNÍ

#### **Charakteristika vzdělávacího programu:**

Vzdělávací program je koncipován v rámci celoživotního učení a slouží k získání nového oboru vzdělání pro absolventy základní školy, absolventy středního vzdělání s výučním listem v jiné profesi, absolventy středního vzdělání s maturitní zkouškou a absolventy vysokých škol. Vzdělávací program je realizován dálkovou formou studia ve všeobecně vzdělávacích a odborných předmětech a denní formou studia v odborném výcviku.

Klíčové kompetence budou rozvíjeny a realizovány přiměřeně k předchozímu vzdělání a věku žáků se zaměřením na ty, které popř. scházejí nebo se teprve vytvářejí.

Odborné kompetence budou rozvíjeny především v odborných předmětech a odborném výcviku v plném, ale přiměřeném a odpovídajícím rozsahu.

Průřezová témata budou zohledněna v rámci konkrétních vyučovacích předmětů. Větší důraz bude kladen na témata Člověk a životní prostředí a Informační a komunikační technologie. Všechna průřezová témata mají výrazně formativní charakter, ale nelze je v průběhu vzdělávání opomíjet.

Škola bude respektovat pracovní i rodinné podmínky žáka ke studiu, citlivě reagovat na jeho obecnou situaci a vzdělávací potřeby, a to jak z hlediska obsahu vzdělávání, metod výuky, tak i kontroly studia apod. Základním didaktickým principem je oprostít učitele od snahy dospělého vychovávat a formovat, neboť každý dospělý se vzdělává sám. Oblast vzdělávání dospělých je průnikem klasických školních metod a vhodně zvolených metod jiných, které byly vyvinuty především pro další profesní vzdělávání. Významný podíl má samostudium, proto podstatná pozornost by měla být věnována metodám učení. Významným pomocníkem bude systém ICT. Je třeba při výuce dodržovat principy vědeckosti, spojení teorie s praxí, soustavnosti, participativnosti, přiměřenosti, individuálního přístupu, názornosti a trvanlivosti. Je třeba říci, že naše škola má ve vzdělávání dospělých dlouholetou – téměř čtyřicetiletou tradici, kterou by chtěla udržet, a stát se střediskem celoživotního učení v celém regionu.

## 5.15.2. UČEBNÍ PLÁNY

### Obráběč kovů – obsluha klasických a CNC obráběcích strojů

Obor vzdělání: 23-56-H/01 Obráběč kovů

Učební plán – dálkové studium

Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	RVP	1.ročník	2.ročník	3.ročník	Celkem
Předměty					
<b>TEORETICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ</b>					
<b>Jazykové vzdělávání</b>					
Český jazyk	3	10	10	10	30
Cizí jazyk	6	10	10	10	30
<b>Společenskovědní vzdělávání</b>	3				
Společenské vědy		10	10	10	30
<b>Přírodovědné vzdělávání</b>	4				
Přírodní vědy		10	10	10	30
<b>Matematické vzdělávání</b>	5				
Matematika		10	10	10	30
<b>Estetické vzdělávání</b>	2				
Literatura a umění		10	10	0	20
<b>Vzdělávání pro zdraví</b>	3				
Tělesná výchova		0	0	0	0
<b>Vzdělávání v ICT</b>	3				
Informační a komunikační technologie		10	10	10	30
<b>Ekonomické vzdělávání</b>	2				
Ekonomika		0	10	10	20
<b>Strojní součásti</b>	8				
Technická dokumentace		20	10	-	30
Strojírenská technologie		10	5	10	25
Strojnictví		10	5	10	25
<b>Strojní obrábění</b>	40(+16D)				
Technologie		10	20	30	60
<b>PRAKTICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ</b>					
Odborný výcvik		80	80	60	220
CNC		-	-	20	20
<b>Disponibilní hodiny (označení + xD)</b>	16				
<b>Součet</b>	96	200	200	200	600

### 5.15.3. ZÍSKÁVÁNÍ DÍLČÍCH KVALIFIKACÍ

Naše škola může realizovat v případě zájmu občanů v rámci celoživotního učení i tzv. dílčí kvalifikace, které v jednotlivých oborech vzdělání povoluje a zveřejňuje MŠMT ve svém Věstníku. Jde o seznam schválených kvalifikačních a hodnotících standardů, dílčích kvalifikací, které jsou zveřejňovány na adrese [www.narodni-kvalifikace.cz](http://www.narodni-kvalifikace.cz). Národní soustava kvalifikací je postupně naplňována. Podle schválených standardů mohou autorizující orgány (tj. příslušné správní orgány) vydávat autorizaci k ověřování výsledků dalšího vzdělávání. Autorizace je oprávnění provádět ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání, na základě kterého může být vydáváno osvědčení o uznání dílčí kvalifikace. Dílčí kvalifikace nenahrazuje stupeň vzdělání. Úplné kvalifikace (názvy oborů) nejsou předmětem schvalování a slouží jen k jednodušší orientaci v seznamu dílčích kvalifikací.

### 5.16. BOZP A PO PŘI REALIZACI ŠVP

Jednou z klíčových odborných kompetencí vzdělávání je dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci. Tato kompetence je zařazena a neustále aktualizována v každodenním režimu školy na všech úsecích činnosti. Prolíná do každé vyučovací hodiny, jednotky, kulturní a sportovní akce, exkurze a dalších činností školy.

Škola se důsledně řídí platným Nařízením vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, Metodickými pokyny k zabezpečení provozu a údržby ve sportovních zařízeních, na dětských hřištích a v tělocvičnách a Metodickým pokynem k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků ve školách a školských zařízeních zřizovaných MŠMT.

Všichni zaměstnanci školy, včetně pedagogických pracovníků, absolvují předepsané školení BOZP a PO v pravidelných termínech. Mají tedy oprávnění k proškolení žáků dle uvedených dokumentů. Seznamování žáků s problematikou BOZP a PO probíhá na naší škole při nástupu žáků do 1. ročníku na společném shromáždění (informativně), dále na první třídnické hodině na začátku školního roku třídním učitelem, v odborném výcviku učitelem odborného výcviku, který zároveň vede Deník BOZP žáka, před zahájením hodiny tělesné výchovy, vyučovaného dne v odborném výcviku, před zahájením odborné praxe, exkurze, lyžařského výcvikového kurzu, sportovního turistického kurzu a všech dalších aktivit. Jasně je vždy vymezen začátek a konec akce pořádané školou a důsledně rozlišován rozdíl mezi zletilým a nezletilým žákem.

Škola vytváří maximální podmínky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví žáků ve škole a při školních akcích a neustále zdůrazňuje i zodpovědné chování mimo školu a školní akce. Důslednou výchovou a zařazením odborné kompetence k bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci tak předchází možným rizikům. Zároveň přihlíží k věku a schopnostem žáků, fyzické a duševní vyspělosti a zdravotnímu stavu. Ochrana a bezpečnost zdraví je i součástí výchovy ke zdravému životnímu stylu a zdraví člověka, chápané jako vyvážený stav tělesné, duševní a sociální pohody. Součástí je i dopravní výchova, ochrana člověka za mimořádných situací, problematika první pomoci a úrazů, prevence sociálně patologických jevů, ochrana před sexuálními zneužíváním apod. K této problematice je ve škole ustanovena funkce školního metodika prevence s náplní práce stanovenou ve Školním řádu. K předcházení rizik spojených s úrazy a negativními jevy vydává ředitel školy Školní řád, který je veřejně přístupným dokumentem a stanoví práva a povinnosti žáků (viz. Školní řád). Součástí pedagogické činnosti směřující k předcházení rizik je i pedagogický dozor, jehož povinnosti jsou aktualizovány v Ročním vzdělávacím plánu školy na příslušný školní rok.



Pokud přes všechna opatření dojde ke školnímu úrazu, příslušný pedagogický pracovník zajistí první ošetření a odeslání žáka k lékaři. Celý postup je popsán ve Školním řádu. Žák obdrží a vypíše protokol o školním úrazu, doklad o ošetření a úraz je zapsán v Knize úrazů. Škola je pojištěna proti odpovědnosti za úrazy a tyto pravidelně odškodňuje. Jednou za školní rok se zpracovává výkaz školních úrazů pro potřeby statistického úřadu. Dá se říci, že počet úrazů ve škole a na školních akcích je díky soustavné výchově a nepodceňování této problematiky minimální a týká se především tělesné výchovy a sportovních akcí.

## **5.17. HYGIENICKÉ, SOCIÁLNÍ A PEDAGOGICKÉ ASPEKTY ŠVP**

Hygienické, sociální a pedagogické aspekty patří k důležitým prvkům organizace školy a podmínky jejich uplatňování jsou součástí každodenní práce ve škole a mají svou roli v pohledu veřejnosti na klima školy.

### **a) Hygienické podmínky**

Škola má vytvořeny dobré hygienické podmínky pro svou činnost, a to v oblasti hygieny v teoretickém i praktickém vyučování. Dostatečný počet tříd odpovídající stanoveným normám, sociálních zařízení pro chlapce i děvčata, odpovídající školní šatny i šatny pro odborný výcvik.

Ve škole je dodržován pitný režim, zřízena školní jídelna – výdejna stravy a školní bufet, včetně automatu na kávu, čaj apod. Úklid je prováděn na velmi dobré úrovni, ve škole je čistota, dostatečné světlo, na velmi dobré úrovni je vytápění budovy. Žáci se v teoretickém vyučování přezouvají, v odborném výcviku jsou v pracovním oděvu, v tělesné výchově ve sportovním oblečení.

Během roku jsou měněny zasedací pořádky ve třídách, jsou vytvářeny podmínky pro zdravý vývoj žáků.

### **b) Sociální podmínky**

Ve škole studují žáci s různým sociálním a rodinným zázemím. Škola vytváří podmínky pro bezplatné zapůjčení učebnic pro sociálně slabší žáky, spolupracuje s odbornými speciálními centry pro specifické poruchy učení a integruje žáky se zdravotním i tělesným postižením. Těmto jsou vytvářeny přiměřené podmínky formou individuálních plánů a individuálního přístupu. Žáci tak mají rovnocenné sociální možnosti dosažení dobrých výsledků. Ve škole je zřízena funkce výchovného a kariérního poradce a školního metodika prevence k řešení sociálně patologických jevů. Velmi dobrá je spolupráce se sociálními odbory příslušnými k místu bydliště žáka i Policií ČR při řešení problémů žáků, popř. žáků a rodičů. V této oblasti má škola velmi dobré výsledky.

### **c) Pedagogické podmínky**

Ve škole pracuje dostatečné množství zkušených učitelů, kteří vytváří dobré klima školy založené na zkušenostech v práci s danou věkovou skupinou žáků, vzájemné spolupráci mezi teoretickou a praktickou složkou vzdělávání a zároveň vychovává a vede mladé začínající učitele formou uvádění do praxe.

Důležitým aspektem školy, který se dodržuje, je rozdílnost v nárocích na tříleté obory vzdělání s výučním listem a čtyřleté obory vzdělání s maturitní zkouškou. Zde se uplatňuje i průchodnost oborů, kdy žáci z tříletých oborů přechází na čtyřleté a naopak. V tomto je nesporná výhoda

školy, jejich oborů a zaměření a tyto možnosti širokého uplatnění jsou nedílnou součástí koncepce školy, jejího rozvoje a spolupráce s firmami.

## **6. MATERIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ PODMÍNKY PRO ŠVP**

Škola již několik let očekává tvorbu vlastních vzdělávacích programů, které plně přizpůsobuje požadavkům sociálních partnerů (firem), požadavkům trhu práce v regionu i svým materiálním a personálním podmínkám. Tyto aspekty plynou z historie školy, která jako regionální střední škola optimalizovala střediska praktického vyučování ve Valašských Kloboukách a Brumově – Bylnici, ISS ve Štítné nad Vláří a Rodinnou školou ve Slavičíně. Také uplatnitelnost žáků na provozních pracovištích firem a posléze uplatnitelnost absolventů je dobrá. Firmy podporují vybavení školy, především v oblasti strojního vybavení, ICT a dofinancování projektů.

Škola se plně zaměřuje na oblasti rozvoje, výchovy a vzdělávání ve strojírenství a informatice vhodně doplněném elektrotechnikou a instalatérským zaměřením. Pro tuto koncepci školy máme všechny materiální i personální předpoklady. Ve spolupráci s firmami je vzdělávání konkurenceschopné a absolventi uplatnitelní.

## **7. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY, JEJICH PODÍL NA TVORBĚ ŠVP A UPLATNĚNÍ ABSOLVENTŮ**

### **7.1. FIRMY JAKO SOCIÁLNÍ PARTNER**

GJP a SOŠ Slavičín, útvar SOŠ jako regionální střední odborná škola je svázána svou koncepcí a vzdělávacím programem velmi úzce s výrobou ve firmách, a to od menších až po velké firmy v regionu. Daří se do vzdělávání zařazovat aktivity podniků a firem a úzce s nimi spolupracovat (viz. Roční plán vzdělávání). Každoročně probíhá setkání zástupců firem a vedení školy z důvodu upřesnění požadavků na vzdělávání a především uplatnění absolventů, kterých je jako odborných pracovníků v regionu nedostatek. Firmy si plně uvědomují, že zdroj kvalifikované pracovní síly je právě v absolventech naší SOŠ a z tohoto důvodu materiálně i finančně školu podporují.

### **7.2. RODIČOVSKÁ VEŘEJNOST A ZLETILÍ ŽÁCI JAKO SOCIÁLNÍ PARTNER**

Rodiče našich žáků tvoří vesměs zaměstnanci firem v regionu, oni jsou nositeli důvěry ve vzdělávací systém naší školy a uplatnitelnost absolventů po ukončení školy právě v místě bydliště. Rodiče – převážně bývalí absolventi školy, mají k práci učitelů důvěru a úzce se školou spolupracují. Spolupráce je především na bázi třídních učitelů a výchovného – kariérního poradce. Zletilí žáci jsou pro vzdělávací činnost a především odborný výcvik zdrojem informací, spolupráce a vzájemné provázanosti školy a praxe ve firmách a to i v oblasti sociální péče.

### **7.3. OBCE V REGIONU JAKO SOCIÁLNÍ PARTNER**

Sloučením středních škol v regionu do GJP a SOŠ Slavičín vznikl vzdělávací komplex plně podporovaný obcemi v regionu. Tyto potřebují udržet mladé lidi ve svém bydlišti, nabídnout jim práci a uplatnění a zde je důvod spolupráce v oblasti nábory žáků na naší škole pro regionální firmy. Obce školu, která je zřízena Zlínským krajem, respektují, a prostřednictvím svých základních škol vytváří podmínky pro rovnoměrnou naplněnost oborů vzdělávání. Dominantní roli ve spolupráci se školou hraje město Slavičín a podpora jeho zastupitelských orgánů a vedení města. Obce a města vydávající regionální tisk nám umožňují dostatečně a zdarma informovat veřejnost o aktivitách školy, oborech vzdělávání a uplatnitelnosti absolventů, což se dostává do povědomí široké veřejnosti.

### **7.4. ŠKOLSKÁ RADA JAKO SOCIÁLNÍ PARTNER**

Ve smyslu školské legislativy je ve škole zřízena školská rada, která je šestičlenná. Jsou v ní zastoupeni 2 členové jmenováni zřizovatelem, 2 členové zvoleni za zástupce rodičů a zletilých žáků a 2 členové z řad pedagogických pracovníků školy. Funkční období je tříleté. Školská rada plní úkoly stanovené příslušnými zákony a řídí se svým jednacím řádem. Složení školské rady je zveřejňováno na www stránkách školy. Z jednání školské rady je pořizován zápis, který je uložen u ředitele školy a je veřejně přístupný. Přes své zástupce tak mohou nezletilí žáci, rodiče, zletilí žáci i pedagogičtí pracovníci vstupovat do organizace a řízení školy svými podněty a připomínkami. Školská rada je jedním z demokratických pilířů řízení školy, její veřejné kontroly a vytváření zpětné vazby.

### **7.5. ZŘIZOVATEL JAKO PARTNER ŠKOLY**

Zřizovatelem GJP a SOŠ Slavičín je Zlínský kraj se sídlem ve Zlíně. Prostřednictvím Odboru školství, mládeže a sportu (OŠMS) řídí metodicky a ekonomicky školu jako příspěvkovou organizaci. Jmenuje a odvolává se souhlasem MŠMT ředitele, provádí přerozdělení finančních prostředků na platy zaměstnanců a rozpočtově přiděluje finanční prostředky na provoz a investice. Zároveň provádí i kontrolní činnost jejich hospodárného využívání. Každoročně škola odevzdá svému zřizovateli výroční zprávu školy, plnění minimálního preventivního programu, předepsané výkazy a zprávu o hospodaření školy za kalendářní rok. Žákům vybraných oborů vyplácí zřizovatel finanční podporu s cílem zvýšení zájmu o příslušné obory středního vzdělávání.

## 8. KRITERIA VLASTNÍHO HODNOCENÍ ŠKOLY

Škole je uložena povinnost zpracování vlastního hodnocení školy alespoň jednou za dva roky s cílem provedení sebekontroly plnění úkolů pro potřeby ČŠI. Tento materiál je neveřejný a slouží především pro vnitřní potřebu školy a je zpracováván každé dva roky.

### Osnova vlastního hodnocení školy:

- 1. Hodnocení cílů stanovených v koncepčním záměru rozvoje školy, jejich reálnost a stupeň důležitosti**
  - a) oblast koncepce rozvoje školy
  - b) oblast personálních vztahů
  - c) oblast materiálně-technická
  - d) oblast vzdělávání žáků
  - e) realita a stupeň důležitosti činitelů ovlivňujících vzdělání
- 2. Oblasti, ve kterých dosahuje škola dobrých a slabších výsledků (SWOT analýza)**
- 3. Stanovení cílů pro následující školní roky**
- 4. Vlastní hodnocení procesu vzdělávání**
  - a) výsledky znalostí žáků
  - b) individuální a sociální rozvoj žáků
  - c) uplatnění žáků po ukončení školy
  - d) procesy na úrovni třídy
    - čas pro učení
    - kvalita výuky
    - podpora žáků při učebních potížích
  - e) procesy na úrovni školy
  - f) vztahy k vnějšimu prostředí – rodina, obec, svět práce
- 5. Závěr**