

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

Útvar: Střední odborná škola Slavičín, Divnice 119, 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 2014

.....
ředitel 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	7
4.3. Personální obsazení, kvalita pedagogického sboru	8
5. Charakteristika ŠVP	8
5.1. Profil absolventa	9
5.1.1. Klíčové kompetence	9
5.1.2. Odborné kompetence	10
5.1.3. Cíle středního vzdělávání	11
5.1.4. Environmentální vzdělávání	11
5.1.5. Vzdělávání v oblasti finanční gramotnosti	12
5.2. Přijímací řízení	13
5.3. Způsob ukončení vzdělávání, možnost dalšího vzdělávání absolventa	13
5.4. Uplatnění absolventa v praxi	13
5.5. Výchovní a vzdělávací strategie ve ŠVP	14
5.6. Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a jejich hodnocení ..	17
5.7. Zabezpečení vzdělávání žáků mimořádně nadaných včetně jejich hodnocení	18
5.8. Obsah individuálního vzdělávacího plánu	18
5.9. Průřezová témata	19
5.9.1. Občan v demokratické společnosti	19
5.9.2. Člověk a životní prostředí	19
5.9.3. Člověk a svět práce	20
5.9.4. Informační a komunikační technologie	20
5.10. V čem se liší náš ŠVP od jiných, výhody	21
5.11. Učební plán, srovnávací tabulka s RVP, poznámky, přehled využití týdnů v roce	21
5.12. Učební osnovy vyučovacích předmětů	27
5.12.1. Český jazyk a literatura	27
5.12.2. Cizí jazyk	42
5.12.3. Společenské vědy	64
5.12.4. Přírodní vědy	73
5.12.5. Matematika	83
5.12.7. Tělesná výchova	91
5.12.8. Informační a komunikační technologie	100
5.12.9. Ekonomika	109
5.12.10. Technická dokumentace	114
5.12.11. Strojírenská technologie	120
5.12.12. Strojnictví	125
5.12.13. Technologie	132
5.12.14. Odborný výcvik	142
5.13. Hodnocení žáků	151
5.14. Autoevaluace, způsoby zjišťování přidané hodnoty ve výsledcích vzdělávání	151
5.15. Vzdělávání dospělých, celoživotní učení	152
5.15.1. Dálková forma vzdělávání	152
5.15.2. Učební plány	154
5.15.3. Získávání dílčích kvalifikací	155

5.16. BOZP a PO při realizaci ŠVP	155
5.17. Hygienické, sociální a pedagogické aspekty ŠVP	156
6. Materiální a personální podmínky pro ŠVP	157
7. Spolupráce se sociálními partnery, jejich podíl na tvorbě ŠVP a uplatnění absolventů	157
7.1. Firmy jako sociální partner	157
7.2. Rodičovská veřejnost a zletilí žáci jako sociální partner	157
7.3. Obce v regionu jako sociální partner.....	157
7.4. Školská rada jako sociální partner.....	158
7.5. Zřizovatel jako partner školy.....	158
8. Kriteria vlastního hodnocení školy	158
9. Zapojení školy a oborů vzdělání do dlouhodobých projektů a mezinárodní spolupráce ...	159
10. Pravidla pro inovaci ŠVP	163
11. Způsob propojení jednotlivých ŠVP na škole a prostupnost oborů	163
12. Autorský kolektiv, sociální partneři	164

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

Soustava oborů vzdělání: **23 – Strojírenství a strojírenská výroba**

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

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

Jméno a příjmení ředitele školy: Mgr. Josef Maryáš

Přijímací řízení: na základě platných zákonů a vyhlášek pro žáky, kteří ukončili povinnou školní docházku

Závěrečné zkoušky: na základě platných zákonů a vyhlášek

Navazující studium: nástavbové studium v denní, večerní a dálkové formě pro absolventy tříletých oborů středního vzdělání s výučním listem – možnost získání středního vzdělání s maturitní zkouškou

Kontakty: telefon: 577 342 724, 577 342 408, 577 343 665, 577 310 080

fax: 577 342 408 *33

e-mail: gyslav@gjpslavicin.cz

www stránky: gjpsosslavicin.cz

Platnost ŠVP: od 1. 9. 2014

Zdravotní způsobilost: řešena individuálně na základě zdravotního stavu žáka a vyjádření lékaře

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 3-letých oborů středního vzdělání s výučním listem. 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, praxe v sociálních zařízeních, pestrost znalostí práce na PC, znalosti 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 Slavičína. 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 Gymnázium 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, služeb i sociální péče. 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 odpovídající úrovni. Vzhledem k velkému počtu oborů nelze financovat všechny na nejvyšší úrovni. Preferována jsou zařízení a vybavení sloužící pro maximální počet žáků. Škola se dělí na tři úseky teoretického vyučování, praktického vyučování a technicko-ekonomický úsek. Celkem disponuje 21 učebnami a 40 pracovišti praktického vyučování. Z celkového počtu učeben jsou 4 výpočetní techniky a 4 odborné učebny s velmi dobrým vybavením pro odborné vzdělávání. Škola má vlastní tělocvičnu a posilovnu, které jsou plně využívány, a to nejen v rámci povinné tělesné výchovy, ale slouží i pro potřeby obcí. V rámci projektu INTERREG III. A se podařilo zajistit moderní strojní vybavení, na kterém se žáci učí programovat. V získávání dotací z projektů se pokračuje i v následujících letech. Z prostředků projektu „Prohloubení přípravy žáků strojírenských oborů na jejich budoucí povolání spoluprací s partnerskou školou“ se zajistil CNC soustruh včetně vybavení náradím a proškolením pedagogických pracovníků SOŠ Slavičín i partnerské školy SOŠ Dubnica nad Váhom. Při realizaci projektu „Modernizace a inovace náplně výuky v oblasti programování CNC strojů“ pro obor Mechanik seřizovač – mechatronik se zmodernizovala odborná učebna výpočetní techniky včetně programování a byly zpracovány pracovní listy pro metodiku výuky programováním na CNC strojích. V projektu „Rovná šance“ škola zajišťovala formou odborných pedagogů, asistentů a ve spolupráci se základními školami velmi dobré podmínky pro uplatnění integrovaných, zdravotně a sociálně znevýhodněných žáků. V projektu „Šablony pro SŠ“ škola zmodernizovala počítačové učebny a vyučující připravili digitální učební materiály pro výuku matematiky, ekonomických předmětů, fyziky, chemie a ekologie. Pomocí dalšího projektu „Moderní strojařina“ škola realizovala novou odbornou „projektovou“ učebnu především pro výuku odborných předmětů oboru Mechatronik. Od 1. září 2013 realizuje škola projekt „Centra přírodovědného a technického vzdělávání pro moderní výuku žáků středních a základních škol ve Zlínském kraji“, zaměřený především na spolupráci střední školy a základních škol regionu.

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 strojíren 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 strojíren, i škole. Výuka v teoretickém vyučování začíná v 7:50 hod. a končí ve 14:00 hod. Na provozních pracovištích je přizpůsobena provozním podmínkám firem.

Vzdělávací nabídka školy:

Střední vzdělání s maturitní zkouškou

ŠVP	75-41-M/01	Sociální, správní a pečovatelská činnost
ŠVP	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 (<u>obor s finanční podporou z rozpočtu ZK</u>)
ŠVP	23-51-H/01	Strojní mechanik
ŠVP	23-68-H/01	Automechanik – opravář a řidič motorových vozidel

2. stavební

ŠVP	36-52-H/01	Mechanik a opravář instalatérských a elektrotechnických zařízení budov (<u>obor s finanční podporou z rozpočtu ZK</u>)
-----	------------	--

3. elektrotechnické

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

4. služby

ŠVP	65-51-H/01	Kuchař – číšník pro restaurační a rekreační zařízení
ŠVP	32-54-H/01	Výroba obuvi (obor s finanční podporou z rozpočtu ZK a stipendiem firmy PRABOS plus, a.s. Slavičín)

Nástavbové studium – střední vzdělání s maturitní zkouškou

Pro absolventy tříletých oborů středního vzdělání s výučním listem ve dvouleté denní formě a tříleté dálkové 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 výdaje 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 aprobace. Zároveň je vykazováno i další vzdělávání učitelů v příslušných oblastech odborností.

Z dlouhodobého pohledu lze konstatovat, že na škole vyučují zkušení učitelé s odpovídajícím vzděláním (80%) a zájmem o pedagogickou činnost.

Jestliže vycházíme při hodnocení úrovně vzdělávání a práce učitelů školy ze srovnání znalostí žáků na vstupu do 1. ročníku naší školy a v posledním ročníku vzdělávání na výstupu ze školy, lze konstatovat, že přidaná hodnota je vysoká a tím efektivita práce učitelů na vysoké úrovni. Toto hodnocení je konstatováno i zprávami ČŠI. Velkou část pedagogické práce zabírá činnost výchovná, a to mnohdy i na úkor činnosti vzdělávací, a to především ve tříletých oborech vzdělávání s vyučným listem.

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 dvojím 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 žakovských projektů, ročníkových prací, výkresů, samostatných prací apod.

5.1. PROFIL ABSOLVENTA

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

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.
- Komunikativní kompetence – vzdělávání 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.
- e) 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.
 - f) 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.
 - g) Matematické kompetence – vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích.
 - h) 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 vykonávané 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.

5.1.4. ENVIRONMENTÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Škola má ve svých cílech zakotven názorný a konkrétní postup realizace environmentálního vzdělávání a realizaci tohoto vzdělávání zakotvenu v dokumentaci školy. Je jmenován koordinátor této činnosti, který sleduje aktuální dění v oblasti a reaguje na aktuálnost a naléhavost problematiky životního prostředí, zejména v oblasti strategie vzdělávání pro udržitelný rozvoj. Jeho práce je úzce provázána s prací předsedů metodických komisí a vedením školy. Samotná náplň environmentálního vzdělávání je zakotvena jak v klíčových a odborných kompetencích, tak v průřezových tématech a především obsahové náplni předmětů a žákovských projektů (viz. Plán vzdělávání); dále je zaměřena na vzájemnou interakci a souvislosti mezi ekonomickými, sociálními, environmentálními a právními aspekty rozvoje, a to globálního i lokálního. Environmentální výchova představuje jeden z klíčových nástrojů ochrany životního prostředí a je jedním z prostředků naplnění udržitelného rozvoje.

K důležitým kompetencím rozvíjených v environmentálním vzdělávání patří:

a) v oblasti kompetencí k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální:

- aktivní využívání kooperativní a komunikační dovednosti jako nástroje pro řešení problémů životního prostředí,
- hledání různých variant řešení problémů životního prostředí,
- schopnost kriticky posuzovat a vyhodnocovat informace související se životním prostředím,

b) v oblasti pracovní kompetence, v rámci odborných kompetencí:

- osvojení si praktické dovednosti pro chování a pobyt v přírodě i při zacházení s přírodou a uplatňování v každodenním životě,
- uplatňování principů udržitelného způsobu života v občanském a pracovním jednání, tj. odpovědně a ekonomicky nakládat s přírodními zdroji a odpady v souladu se strategií udržitelného rozvoje a minimalizovat negativní vlivy na životní prostředí,

c) v oblasti kompetence občanské:

- znát z vlastní zkušenosti přírodní a kulturní hodnoty ve svém okolí, chápat příčiny a následky jejich poškozování, rozumět jedinečnosti svého regionu a jeho potřebám,
- uvažovat v souvislostech, vnímat závislost rozvoje lidské společnosti na přírodě a stavu životního prostředí, porozumět zákonitostem biosféry, ekonomické, sociální a ekologické provázanosti světa, problémům životního prostředí z globálního i lokálního hlediska a jejich příčinám,
- orientovat se ve vývoji vztahu člověka a přírody,
- odpovědně jednat vůči přírodě a prostředí v každodenním životě a aktivně a kvalifikovaně se účastnit ochrany životního prostředí,
- projevovat pokoru, úctu k životu ve všech jeho formách a k hodnotám, které člověk neumí vytvořit, oceňovat svébytnou hodnotu a krásu přírody a krajiny.

Škola má zpracován Školní EVVO jako dlouhodobý strategický dokument, který podle potřeb aktualizuje do krátkodobého akčního programu na školní rok (viz. Školní vzdělávací program EVVO). Tento dokument je každoročně vyhodnocován. Program zpracovává školní koordinátor EVVO, který je současně metodickým poradcem učitelů v této oblasti.

5.1.5. VZDĚLÁVÁNÍ V OBLASTI FINANČNÍ GRAMOTNOSTI

Je nový a moderní prvek vzdělávání žáků. 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.

5.2. PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ

Přijímací řízení je realizováno podle platných zákonů a vyhlášek v daných termínech. 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. Žák získává střední vzdělání s výučním listem. O způsobu ukončení vzdělávání jsou žáci informováni s dostatečným předstihem. Absolventi mohou pokračovat ve studiu nástavbových oborů pro absolventy tříletých oborů středního vzdělání s výučním listem 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.

5.5. VÝCHOVNÉ A VZDĚLÁVACÍ STRATEGIE VE ŠVP

Výchovné a vzdělávací strategie ve ŠVP ukazují, jak učitelé utvářejí a rozvíjí klíčové kompetence žáků, odborné kompetence žáků, plní stanovené cíle středního vzdělávání a naplňují zvládnutí učiva v průřezových tématech. K vymezení výukových cílů je ve ŠVP používána Bloomova taxonomie výukových cílů, která stanovuje šest hierarchicky uspořádaných kategorií. Tyto jsou řazeny podle stoupající náročnosti operací, které mají ve svém základu. K vymezování cílů v jednotlivých kategoriích jsou vytvořeny systémy aktivních sloves. Po dosažení vyšší cílové kategorie je třeba zvládnout učivo v rámci nižší kategorie včetně slovníku aktivních sloves k vymezování cílů. Znalost a schopnost tuto taxonomii používat cíleně rozvíjí u žáků myšlení na všech úrovních a toto je nezbytnou a přirozenou součástí klíčových i odborných kompetencí. Dává učiteli i žákovi rychlou odpověď na to, co umí, když umí.

1. **ZAPAMATOVÁNÍ** – jde o znalosti, termíny fakta, jejich klasifikaci a kategorizaci, žáci si vybaví, reprodukují nebo rozeznají dříve naučené učivo.

Slovesa: definovat, doplnit, napsat, opakovat pojmenovat, popsat, přiřadit, reprodukovat, seřadit, vybrat, vysvětlit, určit, vytvořit si, uvést seznam, identifikovat, vyjmenovat, naučit se zpaměti, recitovat.

2. **POCHOPENÍ (POROZUMĚNÍ)** – jde o vyjádření dříve naučené látky vlastními slovy, překlad z jazyka do jazyka, převod z jedné formy komunikace do jiné, jednoduché interpretace, vysvětlení.

Slovesa: dokázat, jinak formulovat, ilustrovat, interpretovat, objasnit, odhadnout, opravit, přeložit, převést, vyjádřit vlastními slovy, vyjádřit jinou formou, vysvětlit, vypočítat, zkontrolovat, změřit, zdůvodnit, uvést příklady.

3. **APLIKACE** – použití abstrakcí a zobecnění (teorie, zákony, principy, pravidla, metody, techniky, postupy, obecné myšlenky v konkrétním případě), žáci umí použít dříve naučenou látku při zpracování nové.

Slovesa: aplikovat, demonstrovat, diskutovat, interpretovat údaje, načrtnout, navrhnout, plánovat, použít, prokázat, registrovat, řešit, uvést vztah mezi, uspořádat, vyčíslit, vyzkoušet, vypočítat, zobecnit, připravit, vytvořit.

4. **ANALÝZA** – rozbor komplexní informace (systému, procesu) na prvky a části, stanovení hierarchie prvku, princip organizace prvků, vztah a interakce mezi prvky. Žáci rozčlení složitou věc na její komponenty a dokáží vysvětlit, proč je daná složitá soustava vztahů uspořádána daným způsobem, příčiny tohoto uspořádání.

Slovesa: analyzovat – provést rozbor, rozhodnout, rozlišit, rozčlenit, specifikovat, porovnat, rozdělit, vysvětlit proč, nakreslit schéma, najít rozdíl, předvést.

5. **SYNTÉZA** – složení prvků a jejich částí do předtím existujícího celku, ucelené sdělení, plán nebo řada operací nutných k vytvoření díla nebo jeho projektu, odvození souboru abstraktních vztahů k účelu klasifikace nebo objasnění jevů. Žáci vytváří z několika jednodušších komponentů původní a složitý výrobek.

Slovesa: kategorizovat, klasifikovat, kombinovat, modifikovat, napsat sdělení, navrhnout, organizovat, reorganizovat, shrnout, vyvodit obecné závěry, tvořit, stavět, vytvořit, vytvořit originál, vytvořit hypotézu, komponovat, předpovědět, vynalézt, rozvinout.

6. **HODNOCENÍ** – posouzení materiálu, podkladů, metod a technik z hlediska účelu podle kritérií, která jsou dána nebo navržena žákem. Žáci stanovují na základě dříve naučených norem a kritérií hodnotu nebo cenu složitého produktu.

Slovesa: argumentovat, obhájit, ocenit, oponovat, podpořit názory, porovnat, provést kritiku, posoudit, prověřit, srovnat s normou, vydat, uvést klady a zápory, zdůvodnit, zhodnotit, ospravedlnit, diskutovat, shrnout, pochválit, dát do souvislostí.

Při dosahování cílů ve všech kategoriích je třeba vždy dbát na zásady nestrannosti, uvědomělosti a aktivity, soustavnosti, přiměřenosti, trvalosti, vědeckosti, spojení teorie s praxí, zpětné vazby a přihlížet zásadě komplexního rozvoje osobnosti žáka. Při dosahování cílů je třeba volba vhodné metody, střídání metod výuky. Lze je rozčlenit takto:

A. METODY Z HLEDISKA PRAMENE POZNÁNÍ A TYPU POZNATKŮ

1. metody slovní

- | | |
|----|---|
| a) | Monologické metody (přednáška, vyprávění, vysvětlování, instruktáž) |
| b) | Dialogické metody (rozhovor, diskuse, dramatizace) |
| c) | Metody písemných prací |
| d) | Metody práce s učebnicí a knihou |

2. metody názorně demonstrační

- | | |
|----|--|
| a) | Pozorování |
| b) | Předvádění (obrazů, předmětů, pomůcek, pokusů, činností) |

3. metody praktické

- | | |
|----|--|
| a) | Nácvik pohybových a praktických dovedností |
| b) | Žakovské pokusy a jiné laboratorní postupy |
| c) | Geografické a výtvarné práce |

B. METODY Z HLEDISKA AKTIVITY

- | | |
|----|-------------------|
| a) | Metoda sdělovací |
| b) | Metoda problémová |
| c) | Metoda badatelská |

C. STRUKTURA METODY Z HLEDISKA LOGIKY

- | | |
|----|-------------------|
| a) | Postup srovnávací |
| b) | Postup induktivní |
| c) | Postup deduktivní |

D. VARIANTY METOD Z HLEDISKA ETAP VYUČOVACÍHO PROCESU

- a) Metody motivační
- b) Metody vytváření nových vědomostí a dovedností
- c) Metody upevňování a opakování učiva
- d) Metody prověřování a hodnocení

E. VARIANTY METOD Z HLEDISKA VYUČOVACÍCH FOREM A PROSTŘEDKŮ

- 1. Kombinace vyučovací metody s vyučovací formou
- 2. Kombinace vyučovacích metod s vyučovacími prostředky

F. METODY PROGRAMOVÉHO UČENÍ

Výsledkem každé činnosti, která směřuje k plnění cílů, rozvoji kompetencí a průřezových témat je jejich hodnotitelnost. Směrem k žákovi je hodnocení vždy co možná nejvíce objektivní, jednoznačné, srozumitelné a srovnatelné, věcné, všestranné a především pro žáka pochopitelné a motivační. Směrem k vyučujícímu je hodnocení vždy směřováno k tomu, jak se podařilo stanovené cíle splnit, kde vznikly problémy a proč.

Vlastní vyučovací proces se děje v těchto organizačních formách:

A. podle způsobu organizace:

- vyučovací hodina
- praktické vyučování
- exkurze
- samostatná práce žáků

B. podle zřetele k jednotlivci a kolektivu:

- vyučování individuální
- vyučování skupinové
- vyučování hromadné (frontální)
- vyučování individualizováním (každý žák sám podle svého programu za řízení celé třídy učitelem)

C. z hlediska způsobu plánování:

- BÍLÁ KNIHA (národní program rozvoje vzdělání v ČR)
- RVP (rámcový vzdělávací program)
- ŠVP (školní vzdělávací program)
- učební plány
- učební osnovy
- tématický plán, učebnice
- příprava učitelů na vyučování
- individuální plány
- plán práce metodických komisí

Ke strategii výchovy a vzdělání patří i materiální zajištění vyučovacího procesu, především didaktickou technikou a učebními pomůckami, jejich funkčností a dostupností, dále vybavení školy odbornými a specializovanými učebnami s moderním vybavením (počítačová technika, zpětná projekce, dataprojektory, interaktivní tabule apod.) a laboratoře. Žáci mají k dispozici učebny vybavené počítači s internetem, knihovnu s technickou literaturou i učebnu s televizí, tělocvičnu s posilovnou. Vybavení školy je na standardní úrovni.

VÝCHOVNÁ STRATEGIE ŠKOLY

Je dána přímým působením rodičů, školy a prostředí na formování osobnosti žáka ve smyslu jeho zdravého rozvoje. Je součástí každodenního působení učitelů ve vzdělávacím procesu. Jde o formu osobního příkladu, hodnotové orientace, odborného a všeobecného vzdělání učitele, jeho autority, vyjadřovací a komunikativní schopnosti učitele a jeho organizační schopnosti, přístup k žákům, chápání jejich problémů. K základním rysům osobnosti učitele patří tvůrčí práce, morální postoje, pedagogický takt, klid, optimismus, připravenost a zaujetí, spravedlivý přístup k žákům. Pokud nastanou výchovné problémy, řeší je především třídní učitel a žák ve spolupráci s rodiči. K závažnějším a opakujícím se porušením školního řádu, ve kterém jsou stanovena pravidla řešení, jsou ve škole zřízeny funkce výchovného a kariérního poradce, školního metodika prevence. Tito již velmi úzce spolupracují s příslušnými institucemi sociálního charakteru, pedagogicko-psychologickými poradnami i Policií ČR. Pravidla a metodika postupu schválené ředitelem školy a v souladu s platnými směrnici a metodikou MŠMT ve znění zákonů, vyhlášek a nařízení vlády jsou zpracovány ve Školním řádu, který je pravidelně doplňován a aktualizován. Jeho znění je veřejné, žáci i rodiče jsou s ním seznámeni, nachází se na informační tabuli školy a na www stránkách školy.

5.6. ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI A JEJICH HODNOCENÍ

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami 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 azylanta.

Speciální vzdělávací potřeby žáků zjišťuje školské poradenské zařízení a dokládá písemným vyjádřením. 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 individuální vzdělávací plán. U žáků s tělesným postižením škola ve spolupráci s pedagogickým centrem a zřizovatelem zajišťuje funkci asistenta pedagoga. 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. Žáci se zdravotním postižením mají nárok na bezplatné užívání učebnic, na didaktické a kompenzační pomůcky poskytnuté školou.

Hodnocení žáků:

Při hodnocení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami se přihlíží k povaze postižení nebo znevýhodnění. 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 žaka a učitelů s odbornými pracovišti, rodinou žaka, 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 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 občasné 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 žaka se speciálními vzdělávacími potřebami nebo žaka mimořádně nadaného. Tento plán se zpracovává do 1 měsíce od nástupu žaka 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

Cílem začlenění této problematiky je příprava mladého člověka na život v informační a znalostní společnosti, jejímž znakem je využívání digitálního zpracování, přenosu a uchovávání 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

ŠVP není sestaven s úmyslem zavádět nějaké velké změny, proto v něm není nic překvapivého. Nabízí však v oboru netradiční a nové prvky spolupráce se sociálními partnery – firmami a podniky, které se podílí na praktickém vyučování žáků a garantují za určitých podmínek zaměstnání absolventa. V neposlední řadě vytváří i materiální a finanční podporu školy. V tomto směru došlo na naší škole k redukci vyučovaných oborů a škola se začíná specializovat na výuku, ve které připraví absolventy pro uplatnění v našem regionu. Pravidelně je prováděna autoevaluace u žáků posledních ročníků a její vyhodnocování je jedním z dalších ukazatelů směřování vývoje a koncepce školy. Škola vyhodnocuje i umístění absolventů a jejich uplatnění po ukončení studia. Velký důraz je kladen na samostatnou a tvořivou práci žáků v oblasti žákovských projektů a jejich obhajoby. Nejlepší práce pak postupují do školního, okresního i krajského kola Středoškolské odborné činnosti. Škola je stálým pořadatelem okresního kola této soutěže. Za zmínku stojí i výchova k důvěře k žákům, na škole je zřízena učebna ICT se zapojeným internetem a volným přístupem žáků. Stejně tak v oblasti tělovýchovné a sportovní je přístup k posilovně i tělocvičně žákům umožňován. Za zmínku stojí i dobře fungující bufet s celodenním provozem. Pro všechny obory středního vzdělávání s výučním listem je na škole realizováno nástavbové studium v denní i dálkové formě a tím je dána možnost získat po výučním listu i maturitní vysvědčení. Výhodou studia na naší škole je celistvost nabídky oborů s následným celoživotním učením a zajištění zaměstnání po ukončení studia.

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. (pro dřívější zahájení je třeba souhlas zletilých žáků nebo zákonných zástupců nezletilých žáků) 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

	Počet týdnů v ročníku		
Činnosti	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

E. 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

Odborné kompetence 1

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

Průřezová témata

12. Občan v demokratické společnosti
13. Člověk a životní prostředí
14. Člověk ve světě práce
15. Informační a komunikační technologie

Odborné kompetence 2

16. Používat technickou dokumentaci
17. 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				
	Minimální počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání				
	týden	celkem		týden	celkem
RVP			ŠVP		
Jazykové vzdělávání					
Český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura	3	96
Cizí jazyk	6	192	Cizí jazyk	6	192
Společenskovední vzdělávání	3	96	Společenské vědy	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Přírodní vědy	4	128
Matematické vzdělávání	5	160	Matematika	5	160
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	2	64
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	96
Vzdělávání v ICT	4	128	Informační a komunikační technologie	4	128
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Strojní součásti	8	256	Technická dokumentace	3	96
			Strojírenská technologie	1	64
			Strojnictví	3	96
			Technologie	1 + 6*	192
Strojní obrábění	40	1 280	Odborný výcvik	40 + 10*	1 600
Disponibilní hodiny	16*	512			
Celkem	96	3 072		96	3 072

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				
	RVP	1. ročník	2. ročník	3. ročník	celkem
Jazykové vzdělávání					
Český jazyk a literatura	3	1	1	1	3
Cizí jazyk	6	2	2	2	6
Společenskovední vzdělávání					
Společenské vědy	3	1	1	1	3
Přírodovědné vzdělávání					
Přírodní vědy	4	2	2	0	4
Matematické vzdělávání					
Matematika	5	2	2	1	5
Estetické vzdělávání					
Český jazyk a literatura	2	1	1	0	2
Vzdělávání pro zdraví					
Tělesná výchova	3	1	1	1	3
Vzdělávání v ICT					
Informační a komunikační technologie	4	1	1	2	4
Ekonomické vzdělávání					
Ekonomika	2	0	0	2	2
Strojní součásti	8				
Technická dokumentace		1	1	1	3
Strojírenská technologie		1	0	0	2
Strojnictví		1	1	1	3
Technologie		0 + 2*	1 + 1*	0 + 3*	6*
Strojní obrábění	40				
Odborný výcvik		12 + 3*	15 + 2,5*	13 + 4,5*	40 + 8*
Disponibilní hodiny	16*				
	80+16*	26+5*	29+3,5*	25+7,5*	80+16*

Obráběč kovů – obsluha klasických a CNC obráběcích strojů

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

Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy																	
Předměty																	
TEORETICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ																	
	Klíčové kompetence								Odborné kompetence 1			Průřezová témata				Odborné kompetence 2	
Jazykové vzdělávání	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Český jazyk	X	X	X	X	X			X			X	X	X	X	X		
Cizí jazyk	X		X					X			X	X	X	X	X		
Společenskovední vzdělávání																	
Společenské vědy	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		
Přírodovědné vzdělávání																	
Přírodní vědy	X	X	X				X	X	X		X	X	X	X	X		
Matematické vzdělávání																	
Matematika	X	X	X				X	X	X		X	X	X	X	X		
Estetické vzdělávání																	
Literatura a umění	X		X	X	X			X				X	X	X	X		
Vzdělávání pro zdraví																	
Tělesná výchova	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		
Vzdělávání v ICT																	
Informační a komunikační technologie	X	X	X				X	X			X	X	X	X	X		
Ekonomické vzdělávání																	
Ekonomika	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Strojní součásti																	
Technická dokumentace	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Strojírenská technologie	X	X	X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Strojnictví	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Strojní obrábění																	
Technologie	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PRAKTICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ																	
Odborný výcvik	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5.12. UČEBNÍ OSNOVY VYUČOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

5.12.1. ČESKÝ JAZYK A LITERATURA



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

Platnost: od 1. 9. 2014

Forma
vzdělávání: denní

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

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 33, 33, 30

Učební osnova předmětu: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Cíl předmětu	V předmětu jsou realizovány cíle jazykového a estetického vzdělávání. 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. 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. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených a psaných a vhodně se reprezentovat, - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně, - aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých, - zpracovávat texty na běžná a odborná témata a různé pracovní materiály, snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii, - písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.), - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování, - chápat jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa. Žáci se naučí racionálním studijním metodám, práci s jazykovými a jinými příručkami a informačními zdroji. 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. Dalším cílem je přispívat k formování etického a občanského profilu žáků. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci : - uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria, - chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti, - přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí, - získali přehled o kulturním dění, - podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah, - uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.
Charakteristika učiva	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. Výuka probíhá ve všech ročnících. Jazyk a jazyková komunikace v mateřském jazyce zaujímá stěžejní postavení ve výchovně – vzdělávacím procesu. Jazykové znalosti

	jsou důležité pro správné vnímání dalších sdělení, umožňují správně se vyjadřovat a uplatňovat výsledky poznání ve všech oblastech života. 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.
Pojetí výuky	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. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, odpovědnosti a kultuře osobního projevu. 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. 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.
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob v kombinaci se skupinovými prací, domácími úkoly, učení se z textu, interpretace textů, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule. Žáci zpracovávají některá témata samostatně v podobě výpisku, referátu a pod. Mohou navštívit divadelní nebo filmové představení organizované školou. V hodině literatury používají čítanku, sešity a beletrii. Výběr učebnice zvolí vyučující.
Hodnocení žáků	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: ○ ústní zkoušení ○ písemné zkoušení dílčí ○ písemné zkoušení souhrnné ○ praktické zkoušení ○ didaktický test 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.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	V předmětu český jazyk má dominantní roli kompetence komunikativní, 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. Personální a sociální kompetence - 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 nadřízených. Dokáží využívat prostředky informačních komunikativních technologií, efektivně pracují s informacemi. Kompetence k učení – 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. Kompetence k řešení problémů – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. K získání Občanských kompetencí a kulturního povědomí přispívá předmět tím, že žáci si vytvoří pozitivní vztah k mateřskému jazyku jako nedílné součásti národní kultury. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám – 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. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi – 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.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu - zvládají mateřský jazyk jako základní předpoklad úspěšného studia dalších předmětů, včetně cizích jazyků - zvládají základní metody racionálního samostatného sebevzdělávání a vytváří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a jinou odbornou literaturu - vyhotovují typické písemnosti v normalizované úpravě
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	V tématu Občan v demokratické společnosti 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.) 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). V tématu Člověk ve světě práce 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. V tématu Informační a komunikační technologie dokáže využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou . V tématu Člověk a životní prostředí 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.
--	---

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
Jazykové vzdělávání a práce s textem Úvod do studia, plán učiva, studijní lit. Prověra znalostí (vstupní prověrka) Jazyk a řeč, postavení češtiny mezi indoevropskými jazyky Útvary národního jazyka Slovo, slovní zásoba, práce se slovníky Význam slova, slohové rozvrstvení slovní zásoby Vzájemné vztahy slov – synonyma, homonyma, antonyma Zvuková stránka jazyka, pravidla výslovnosti Hlavní principy českého pravopisu, práce s Pravidly českého pravopisu Rozšiřování slovní zásoby – odvozování, skládání, zkracování, přejímání Prověra znalostí	22	Žák: 2 vyhledává informace ve studijní literatuře 1, 2, 3, 4 si procvičí a upevní poznatky získané na ZŠ 5 se orientuje v soustavě jazyků, vytvoří si pozitivní vztah k mateřskému jazyku jako nedílné součásti národní kultury 1, 3 v projevu volí prostředky adekvátní situaci, rozliší v ukázkách spis.a obecnou češtinu, dialekty, slang, argot 1, 2, 4 vyhledá potřebné informace ve slovníku, porovná typy slovníků 1, 2, 3 zařadí slovo k příslušné slohové vrstvě, posoudí vhodnost pojmenování vzhledem k účelu a situaci projevu 3 používá kultivované vyjadřování, zdokonalí vyjadřovací schopnosti 3 Objasní zásady spis. výslovnosti a řídí se jimi v komunikaci 1, 2, 3 v písemném projevu uplatňuje pravidla českého pravopisu a zdokonaluje se, používá normativní příručky 1, 3 Objasní strukturu slova, provede slovtvorný rozbor, rozezná slova cizího původu, posoudí vhodnost pojmenování, vysvětlí význam běžných zkratk 1, 2, 3 Aplikuje získané vědomosti a dovednosti	průběžně Prostřednictvím předmětu žák zvládne mateřský jazyk jako základní předpoklad pro další studium včetně cizích jazyků. Zvládne základní metody racionálního sebevzdělávání a vytvoří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a odbornou literaturu.	průběžně 12 aplikuje získané dovednosti při jednání s lidmi, diskusi, volí vhodné jazykové prostředky 14 při jednání o zaměstnání užívá spis. češtinu	rozhovor písemná práce výklad výklad, cvičení výklad, práce se slovníky, cvičení výklad, procvičování, výklad,mluvní cvičení diktáty, doplňovací cvičení výklad, morfe-matické rozbor diktát, jazykový rozbor	učebnice českého jazyka pro učební obory SOU (aktuální) Slovník spisovné češtiny Pravidla českého pravopisu Slovník cizích slov	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Komunikační a slohová výchova Podstata slohu, slohotvorní činitelé, funkční styly Projevy prostě sdělovací – vyjadřování při běžném společenském styku, krátké informační útvary – zpráva, oznámení, inzerát, reklama Vypravování, vyprávěcí postupy v běžné komunikaci, v uměleckém projevu, kompozice, jazykové prostředky Slohová práce Vyplňování formulářů, dotazník, životopis	11	Žák 1, 3 Vysvětlí funkci slohotvorných činitelů, rozliší funkční styly 3, 4, 5, 6 Sestaví krátké informační útvary, vhodně se prezentuje, zdokonalí kulturu osobního projevu, vyjadřuje se věcně správně, jasně, přesně a srozumitelně 3 zdokonalí kulturu osobního projevu, užívá vhodné jazykové prostředky, rozliší běžné a umělecké vypravování, objasní rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním, používá správně přímou řeč 2, 3 Sestaví vypravování na dané téma, aplikuje získané vědomosti 3, 4 Vysvětlí charakteristické znaky administrativního stylu, provede vyplnění dotazníku, vysvětlí rozdíl mezi klasickým a strukturovaným životopisem	Žák se vyhotovuje administrativní písemnosti v normalizované úpravě	Žák 14 Dokáže uplatnit teoretické znalosti na trhu práce při vyplňování nejrozličnějších formulářů a dotazníků	výklad, rozhovor výklad, cvičné práce práce s texty řízený rozhovor práce s ukázkami písemná práce výklad, cvičné práce		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Literatura Beseda o kulturním životě žáků Knihovny, jejich služby, noviny, časopisy, kulturní instituce v regionu, doporučená četba, referáty Základy teorie literatury Podstata a funkce literatury, poezie a próza Literární druhy a žánry Význam Bible, biblické příběhy Výběr z řecké mytologie Výběr z české středověké literatury - doba Velké Moravy, lit. raného a vrcholného středověku (kroniky, legendy, eposy, satiry...) Osobnost J. Husa, literatura v době husitské Renesance – nový umělecký a životní styl, výběr z děl významných renesančních autorů	33	1, 3, 4, 5, 8 žák si zopakuje a aktivizuje své estetické dovednosti a znalosti z e ZŠ, vysvětlí služby knihoven, umí si zjišťovat informace z různých zdrojů, orientovat se v nich a přistupovat k nim kriticky, vysvětlí společenskou funkci literatury 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 vysvětlí význam bible pro světovou kulturu, zdůvodní literární význam, inspirační zdroj pro umění, osobní postoj člověka k náboženství objasní propojenost homérského eposu s řeckou mytologií, zná tvůrce bajky (Ezop, de la Fontaine) 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 objasní význam učení J. Husa pro reformaci církve vysvětlí termíny humanismus a renesance, podmínky rozvoje uvedených směrů, vyjmenuje nejposoudí dílo W. Shakespeara a jeho význam pro současnost	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	Průběžně: 12 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 Význam průmyslové revoluce a vzniku národního vědomí v průběhu 19. stol. 13 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 15 žáci využívají běžné programové vybavení počítačů při zpracování referátů, získávají informace ze sítě Internet, při výuce je využívána počítačová a audiovizuální technika	řízený rozhovor beseda výklad, práce s texty výklad, práce s texty Výklad, interpretace textu, referát Výklad, interpretace textu, referát výklad, práce s texty výklad výklad, práce s texty, odkazy na filmové Zpracování	Zápisy do sešitů na základě aktuálních učebnic literatury čítanky pro 1. a 2. ročníky SOŠ audioukázky	Žáci zpracovávají referáty o přečtených knihách

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Literatura doby pobělohorské, J. A. Komenský, význam lidové slovesnosti v 17. a 18. st Klasicismus, Moliere Romantismus a jeho představitelé Z literatury českého národního obrození		objasní důsledky úpadku české literatury v době protireformace – působení ústní lidové slovesnosti, objasní význam J. A. Komenského jako zadele moderní pedagogiky vysvětlí směr klasicismus, zhodotí dílo Moliere vysvětlí romantický pohled umělce na svět, dokáže vyjmenovat představitel romantismu a posoudí jejich dílo prostřednictvím četby, divadelní či filmové adaptace, objasní význam národního obrození pro národní jazyka kulturu, význam divadla, vysvětlí inspirační zdroj lidové slovesnosti a úlohu sběratelů K. J. Erbena, F. L. Čelakovského, na základě interpretace Máje objasní Máchův podíl na vzniku české moderní poezie		14 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.	výklad, práce s texty	audioukázky	

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
Jazykové vzdělávání a práce s textem Úvod do jazyk. učiva, stud. literatura Opakování učiva 1. ročníku Úvod do tvarosloví, přehled slovních druhů mluvnické kategorie, Podstatná jména Přídavná jména Zájmena Číslovky Slovesa – jednoduché a složené tvary, určité a neurčité tvary, časování Shoda podmětu s přísudkem Neohebné slovní druhy Procvičování morfologie Mluvnická prověrka, opakování	17	Žák: 2 vyhledává informace ve studijní literatuře 1, 2, 3, 4 si procvičí a upevní poznatky získané v 1. ročníku 1, 2, 3 v písemném i mluveném projevu aplikuje poznatky z tvarosloví Charakterizuje podst. jména, rozliší druhy, používá správné tvary, určí mluvnické kategorie, vysvětlí jejich funkci ve větě Charakterizuje příd. jména, rozliší druhy, používá správné tvary, určí mluvnické kategorie, provede stupňování Charakterizuje zájmena, rozliší druhy, používá správné tvary Charakterizuje číslovky, rozliší druhy, používá správné tvary, píše správně číslovky slovy Vysvětlí význam sloves, charakterizuje je s ohledem na jejich slohové využití, určí mluv. kategorie, vysvětlí činný a trpný rod, vid Objasní na příkladech shodu podmětu s přísudkem 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 Aplikuje poznatky v mluvených i písemných projevech 1, 2, 3 Aplikuje získané vědomosti a dovednosti	průběžně Prostřednictvím předmětu žák zvládne mateřský jazyk jako základní předpoklad pro další studium včetně cizích jazyků. Zvládne základní metody racionálního sebevzdělávání a vytvoří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a odbornou literaturu.	průběžně 12 aplikuje získané dovednosti při jednání s lidmi, diskusi, volí vhodné jazykové prostředky 14 při jednání o zaměstnání užívá spis. češtinu	řízený rozhovor písemná práce výklad, cvičení, výklad, morfologická cvičení výklad, morfologická cvičení, diktát na koncovky jmen výklad, morfologická cvičení výklad, procvičování pravopisné cv. výklad výklad tvaroslovná cvičení diktát, jazykový rozbor	Aktuální učebnice Český jazyk pro učební obory SOU Soubor nástěnných obrazů: Slovní druhy Slovník spisovné češtiny	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Komunikační a slohová výchova Popis - prostý a odborný, statický a dynamický, líčení Charakteristika přímá a nepřímá Kontrolní slohová práce Osobní korespondence Administrativní styl (úřední dopis, žádost) Výpisky, výtah, konspekt, referát	16	Žák 1, 2, 3, 6 objasní funkci popisu, jeho charakteristické znaky, rozliší druhy p. sestaví odborný popis v rámci svého oboru, užívá odbornou terminologii 3, 4, 5 posoudí osobní vlastnosti druhé osoby a sestaví její charakteristiku 1, 2, 3, 4 aplikuje získané vědomosti 1, 2, 3, 4 používá vhodně jazykové prostředky vzhledem k adresátovi, sestaví osobní dopis 1, 2, 3, 4, 6 objasní znaky stylu, rozliší jednotlivé útvary, sestaví úřední dopis a žádost 1, 2, 3, 6, 8 rozpozná, co je podstatné v textu, vyhledá potřebné informace z různých zdrojů 1, 2, 3, 6, 8 na základě informací získaných z různých zdrojů (kniha, Internet a jiná média) a s využitím odborné terminologie sestaví referát	Žák se naučí vyhotovovat administrativní písemnosti v normalizované úpravě	Žák 13 sestaví umělecký popis krajiny Průběžně: 12 dovede jednat s lidmi, diskutovat, volit adekvátní jazykové prostředky 14 dokáže uplatnit své teoretické znalosti na trhu práce, zejména při psaní administrativních písemností, dokáže vyhledávat informace o prac. nabídkách, zvládne různé komunikační situace 15 vyhledává informace na Internetu	výklad, rozhovor cvičná práce výklad, práce s ukázkami, řízený rozhovor písemná práce výklad, samostatná práce výklad, skupinová práce výklad, cvičná práce	Fucimanová: Sloh	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Literatura Přehled literárního učiva 2. ročníku, beseda o kulturním životě žáků, individuální četba Kritický realismus v tvorbě evropských spisovatelů (Balzac, Dickens, Tolstoj, Dostojevskij, Gogol, Zola, Flaubert) Počátky realismu v české literatuře (Němcová, Borovský, Neruda, Arbes, Hálek, Čech) Česká venkovská a historická próza, realistické drama Světová literatura na přelomu 19. a 20. stol., prokletí básníci Představitelé české poezie na přelomu 19. a 20. století (Machar, Březina, Dyk, Šrámek)	33	1, 3, 4, 5, 8 žák si zopakuje a aktivizuje své estetické dovednosti a znalosti z 1. ročníku, seznámí se s doporučenou četbou vysvětlí realistický pohled umělce na svět na základě znalosti díla prostřednictvím četby, televizní nebo filmové adaptace chápe význam díla B. Němcové, vysvětlí roli K. Havlíčka Borovského jako satirika a novináře nového typu, vyjmenuje a zhodnotí některá díla J. Nerudy, V. Hála, J. Arbesa a S. Čecha, posoudí význam Sládka jako zakladatele poezie pro děti, provede interpretaci některého díla A. Jirásky, některého z autorů venkovské prózy, vyličí mezilidské vztahy v realistickém dramatu bratří Mrštíků, objasní význam Národního divadla jako symbolu české kultury charakterizuje jednotlivé moderní směry, objasní význam prokletých básníků pro rozvoj moderní poezie seznámí se s vybranými díly české moderny a anarchistických buřičů	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-	Průběžně 15 žáci využívají běžné programové vybavení počítačů při zpracování referátů, získávají informace ze sítě Internet, při výuce je využívána počítačová a audiovizuální technika 13 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	řízený rozhovor výklad, práce s texty výklad, interpretace textů výklad, interpretace textu, referáty test výklad, interpretace textů test výklad, interpretace textu, referáty test výklad, audio-ukázky	Zápisy do sešitů na základě aktuálních učebnic literatury čítanky pro 2. ročníky SOŠ audioukázky	referáty o přečtených knihách Budou využity poznatky z filmových a divadelních adaptací

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
Jazykové vzdělávání a práce s textem Úvod do jazyk. učiva, stud. literatura Souhrnné opakování mluvnického učiva Druhy vět podle obsahu Větné členy a vztahy Shoda podmětu s přísudkem Jednočlenná a dvojčlenná věta, větné ekvivalenty Souvětí souřadné a podřadné Druhy vedlejších vět Vztahy mezi větami hlavními Interpunkce ve větě jednoduché a souvětí, členění textu Knihovny a jejich služby, internet, Práce s různými jazykovými příručkami Mluvnická prověrka a souhrnné opakování	20	Žák: 2 vyhledává informace ve studijní literatuře 1, 2, 3, 4 si procvičí a upevní poznatky získané v 1. a 2. ročníku 1, 2, 3 vysvětlí obsah výpovědi, jakými prostředky vyjádří postoj mluvčího Určí základní skladební dvojici, rozliší řídicí a závislé členy, uplatní znalost o plnovýznamových a neplnovýznamových slovech při určování přísudku slovesného a jmen. Aplikuje poznatky z 2. ročníku Rozlišuje věty dvojčlenné a jednočlenné, vysvětlí větný ekvivalent Určí počet vět v souvětí, rozliší hlavní a vedlejší větu, rozezná podřadné a souřadné souvětí Určí druh vedlejší věty Určí souřadné vztahy Zná pravidla o psaní čárek ve větě jednoduché a souvětí, aplikuje je v psaném projevu, rozpozná, kde je třeba členit text na odstavce 1, 2, 3, 8 objasní význam knihoven při poskytování informací, vysvětlí funkce knihoven, dokáže vyhledávat informace na Internetu pomocí klíčových slov Užívá Pravidla českého pravopisu, SSČ, Slovník cizích slov a naučné slovníky, umí v nich vyhledávat potřebné informace 1, 2, 3 Aplikuje získané vědomosti a dovednosti	průběžně Prostřednictvím předmětu žák zvládne mateřský jazyk jako základní předpoklad pro další studium včetně cizích jazyků. Zvládne základní metody racionálního sebevzdělávání a vytvoří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a odbornou literaturu.	průběžně Žák 12 aplikuje získané dovednosti při jednání s lidmi, diskusi, volí vhodné jazykové prostředky 14 dokáže uplatnit své teoretické znalosti na trhu práce, zejména při psaní administrativních písemností, dokáže vyhledávat informace o prac. nabídkách, zvládne různé komunikační situace	řízený rozhovor diktát, jazykový rozbor výklad, cvičení, výklad, cvičení test rozhovor, cvič. výklad, cvičení výklad, cvičení, test výklad, cvičení výklad, cvičení, test řízený rozhovor doplňovací cvič. řízený rozhovor skupinová práce skupinová práce písemná práce	Aktuální učebnice: Český jazyk pro učební obory SOU Soubor nástěnných obrazů: Syntax Slovník spisovné češtiny Slovník cizích slov Pravidla českého pravopisu	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Komunikační a slohová výchova	13						
Odborný styl, pracovní návod, technická zpráva, výklad, techniky a druhy čtení (s důrazem na odbornou literaturu), orientace v textu		Žák: 1, 2, 3, 6, 8 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	Žák užívá správně odbornou terminologii	Žák:	výklad, práce s odbornými texty		
Kontrolní slohová práce		Aplikuje získané vědomosti a dovednosti			písemná práce		
Publicistický styl (periodický tisk, televize, rozhlas, teletext, internetové noviny)		1, 2, 3, 5, 8 vysvětlí základní funkce (získávací, přesvědčovací a ovlivňovací), posoudí kvalitu a věrohodnost různých sdělovacích prostředků, zná nejrozšířenější české noviny a časopisy, rozpozná základní útvary publicist. stylu, ukáže strukturní prvky novin a časopisů (záhlaví, titulky, rubriky, tiráž aj.),		12,13, 15 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	řízený rozhovor, výklad, skupinová práce s tiskem	Fucimanová: Sloh	
Životopis, strukturovaný životopis		2, 3, 6 Na základě získaných poznatků sestaví vlastní životopis v klasické i strukturované formě	Žák se naučí vyhotovovat administrativní písemnosti v normalizované úpravě	14 své teoretické znalosti uplatní na trhu práce při psaní životopisu	cvičná práce		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Literatura Přehled literárního učiva 3. ročníku, beseda o kulturním životě žáků, individuální četba Moderní umělecké směry v poezii (Apollinaire, Wolkar, Nezval, Seifert...) Z literatury mezi 1. a 2. světovou válkou Válka v literatuře (J.Hašek, E. Hemingway, R. Rolland, E. M.Remarque) a výběr z děl dalších autorů světové prózy Tvorba nejvýznamnějších českých prozaiků 20. a 30. let (K.Čapek, K. Poláček, I. Olbracht, V.Vančura...) České drama 20. a 30. let, avantgardní divadlo, dramatická tvorba K. Čapka	2 13	1, 3, 4, 5, 8 žák si zopakuje a aktivizuje své estetické dovednosti a znalosti z 2. ročníku, seznámí se s doporučenou četbou charakterizuje jednotlivé vysvětlí umělecké směry (surrealismus, poetismus, prolet. poezie), objasní souvislost s politickou situací, na ukázkách ukáže jejich charakteristické znaky Zhodnotí významná díla z domácí i světové literatury s námětem 1. světové války a protifašistickou 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) 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 ukávek objasní přínos Voskovce a Wericha pro české divadlo, zdůvodní význam divadla pro formování občanských postojů	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-	Průběžně 15 žáci využívají běžné programové vybavení počítačů při zpracování referátů, získávají informace ze sítě Internet, při výuce je využívána počítačová a audiovizuální technika 13 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	řízený rozhovor výklad, práce s texty výklad, interpretace textů výklad,interpretace textu, referáty test výklad, interpretace textů test výklad,interpretace textu, referáty test výklad, audio-ukázky	Zápisy do sešitů na základě aktuálních učebnic literatury čítanky pro 3. a 4. ročníky SOŠ audioukázky	Žáci zpracují referáty o přečtených knihách Budou využity poznatky z filmových a divadelních adaptací

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Téma 2. světové války ve světové i české literatuře (N. Mailer, J. Heller, W. Styron, A. Lustig, L. Fuks) Přehled světové literatury 2. pol. 20. stol. (beatnici, neorealismus, magický, realismus, SCI-FI, literatura v boji proti totalitě, postmodernismus) Výběr z české poezie (J. Seifert, J. Kainar, M. Holub, J. Žáček, V. Hrabě...) Tvorba českých prozaiků, odraz politické situace v tvorbě (B. Hrabal, V. Páral, O. Pavel, J. Škvorecký, L. Vaculík, P. Kohout, M. Kundera, M. Viewegh, P. Šabach...) Divadelní tvorba (Semafor, absurdní drama, významné české divadelní scény, televizní tvorba)	15	seznámí se se zásadními českými i světovými díly s tematikou 2. světové války a interpretuje je 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 aplikuje poznatky z literární teorie při interpretaci vybraných básní seznámí se s tvorbou českých prozaiků, objasní vliv politické situace na literaturu, interpretuje doporučené dílo (referáty), debatuje o přečtených ukázkách orientuje se v divadlech 60. a dalších let, zamyslí se nad kvalitou televizních pořadů		Průběžně 12 vyzdvížení 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. 14 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.	výklad, interpretace textů referáty výklad, interpretace textů referáty výklad, interpretace textů výklad, interpretace textu, referáty test výklad, beseda ukázky		

5.12.2. CIZÍ JAZYK



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

Platnost: od 1. 9. 2014

Forma
vzdělávání: denní

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

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 66, 66, 60

Učební osnova předmětu: ANGLICKÝ JAZYK

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	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. 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. Cílem je také naučit žáka respektovat tradice a zvyky jiných národů, oprostit se od předsudků rasismu a nesnášenlivosti, jednat s vědomím vlastní národní identity.
Charakteristika učiva	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP-<i>Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce</i>. Předmět Anglický jazyk se skládá z didaktického hlediska ze čtyř kategorií. V procesu výuky se všechny čtyři kategorie přirozeně a nenásilně propojují. Jsou to řečové dovednosti, jazykové prostředky, tematické okruhy s komunikačními situacemi doplněné o jazykové funkce a poznatky o zemích studovaného jazyka (reálie). 1. Řečové dovednosti – 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. 2. Jazykové prostředky – jedná se o výslovnost, slovní zásobu, gramatické jevy, grafickou podobu jazyka a pravopis. 3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce - 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. - komunikační situace vedou k získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní - 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. 4. Poznatky o zemích studovaného jazyka – vybrané všeobecné poznatky o anglicky mluvících zemích (příslušné jazykové oblasti), její kultury, tradic a společenských zvyklostí v kontextu znalostí o České republice.

Pojetí výuky	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.
Metody a formy výuky	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.
Hodnocení žáků	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
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	V předmětu Anglický jazyk má dominantní roli komunikativní kompetence , 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. Kompetence k učení – 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. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi – 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.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	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.
-Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	V tématu Občan v demokratické společnosti 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 Člověk a životní prostředí se žák především orientuje v globálních problémech lidstva, přijímá zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracuje s informacemi, umí je také získávat a kriticky hodnotit. Posuzuje své sociální chování z hlediska zdraví a životosprávy. V tématu Člověk a svět práce 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. V tématu Informační a komunikační technologie umí využívat programového vybavení počítače, používá elektronický slovník, pracuje s informacemi získanými ze sítě Internet, komunikuje elektronickou poštou.

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
Řečové dovednosti							
Poslech s porozuměním		Žák: 1, 3 – 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, rozezná cizí přízvuk	průběžně	průběžně Žák: 12 - 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	poslech autentických i adaptovaných textů, hudební nahrávky, film s titulky konfrontace s obrazem, doplňování chybějících replik	učebnice anglického jazyka dle Společného evropského referenčního rámce (A1) jazykové příručky překladové a výkladové slovníky časopisy R and R a Bridge	Učivo navazuje na předcházející výuku na základní škole, cyklicky se opakuje a procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.
Čtení s porozuměním		1, 3, 8 – 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	Žák používá metody sebevzdělávání a vytváří si návyk pro pravidelné užívání jazykových příruček, odborné literatury a prostředků informačních a komunikačních technologií.	13 – 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 péči o okolí	texty z učebnic a časopisů, příběhy, beletrie a souvislé texty s reáliemi anglicky mluvících zemí	audiokazety CD mapy obrazový materiál testy a cvičení	
Ústní vyjadřování		1, 3 – vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích - přesně a gramaticky správně formuluje otázky a odpovědi - zaujímá stanovisko a řeší problém - popisuje obrázky a vypráví pomocí obrázků příběh - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tempa řeči		14 – 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) 15 – 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	samostatná práce žáků s různými druhy slovníků a příruček práce s obrazovým materiálem připravené i nepřipravené dialogy skupinová práce	zábavné prostředky: hádanky, kvízy, křížovky, video, internet, písničky	V rámci probíraných tematických okruhů si žáci osvojují řečové dovednosti i jazykové prostředky.

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Písemné vyjadřování		1, 3, 8 – vyplní formulář, dotazník - napíše pohlednici, blahopřání k narozeninám, SMS zprávu, krátký osobní dopis, pozvánku	Vyhotoví administrativní písemnost		psaní kratších kompozic		
Jazykové prostředky							
Výslovnost		1,3 – aplikuje při hlasitém čtení znalosti ze správné výslovnosti (slovní přízvuk, vázání, rytmus, intonace rozličných typů vět) s důrazem na odlišnosti od češtiny					
Slovní zásoba		1,3 – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů					
Gramatika		1,3 – používá běžné gramatické prostředky (časování sloves v přítomném čase prostém a průběhovém; člen určitý a neurčitý; osobní, přivlastňovací a předmětová zájmena; číslovky základní; stažené tvary sloves; vyjadřování budoucnosti a modality; vazby s infinitivem a gerundiem; rozkazovací způsob; slovosled)					
Grafická podoba jazyka a pravopis		1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka (interpunkce, psaní velkých písmen)					
Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce							
Tematické okruhy:							
1. Pozdravy a představování	6	1,3 – používá jednoduché formy pozdravů, představování, loučení a poděkování na formální i neformální úrovni; zahájí a ukončí rozhovor		12 naučí se navazovat vstřícné mezilidské vztahy a předcházet konfliktním situacím			
2. Rodina a domov	10	1,3 – uvede stručné životopisné údaje o sobě a své rodině (vzhled, povaha, povolání, záliby) - nadepíše správně adresu na obálku		12 vytváří si kladný postoj k mezilidským vztahům uvnitř rodiny, dbá na společenské konvence a rodinné tradice			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
3. Volný čas a denní režim	10	1,3 – aplikuje základní zdvořilostní obraty a fráze - domluví si s přítelem schůzku - vyjádří souhlas či nesouhlas - jednoduchými větami hovoří o svém denním režimu a o svých zálibách - napíše jednoduchý, krátký neformální dopis svému příteli					
4. Škola a mimoškolní aktivity	10	1,3 - popíše svůj typický den ve škole - dotáže se na čas - zapíše a používá číslovky a údaje o množství - pojmenuje předměty a činnosti					
5. Bydlení a byt	10	1,3 – popíše svůj pokoj, byt nebo dům, sdělí svou adresu - přijme v bytě návštěvu, nabídne kávu nebo čaj - navrhne byt nebo dům, nakreslí pláněk, napíše popisky - napíše přání k narozeninám		13 - seznámí se s ekologickým chováním 15 - vyhledává informace z inzerátů nabízejících možnosti bydlení			
6. Nakupování. V restauraci.	10	1,3 – vhodně využívá odbornou slovní zásobu a frazeologii z oblasti nakupování a stravování - pojmenuje základní druhy potravin a nápojů - objedná si a zaplatí v restauraci - sestaví základní menu a recept oblíbeného jídla - vytvoří pozvánku					
7. Cestování a zábava	10	1,3 - domluví si schůzku po telefonu - sdělí myšlenky o svých plánech na výlet		12 dokáže se vhodně a asertivně orientovat v cestovním ruchu (jízdní řád, různé dopravní prostředky)			
Poznatky o zemích studovaného jazyka							
Londýn a jeho okolí		1,3 – seznámí se s významnými kulturními památkami Londýna a jeho okolí		12 poznává tradice a kulturu oblasti studovaného jazyka			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Písemné vyjadřování Jazykové prostředky Výslovnost Slovní zásoba Gramatika Grafická podoba jazyka a pravopis Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce Tematické okruhy: 1. Nakupování	11	1, 3, 8 – vyhotoví popis pracovního postupu a popis osob - sestaví inzerát - napíše osobní dopis 1,3 – aplikuje při hlasitém čtení znalosti ze správné výslovnosti (vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti) - rozlišuje plnou a oslabenou výslovnost a přízvuk víceslabičných slov 1,3 – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů i vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru 1,3 – správně používá běžné gramatické prostředky (budoucí prostý čas; stupňování adjektiv, srovnávání; předložky; minulý čas prostý a průběhový; imperativ; slovosled otázek; tázací dovětky; tvoření a stupňování adverbů; členy; řadové číslovky; zástupné <i>one/ones</i>, <i>datum</i>, <i>still</i> a <i>not yet</i>) 1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka (psaní uvozovek) 1,3 – hovoří o nakupování, naslouchá žádosti zákazníka a přiměřeně reaguje - učiní nabídku, sdělí cenu, poradí s výběrem zboží - vyjádří přání, prosbu a rozliší stupně zdvořilosti - posuzuje výhody a nevýhody různých typů obchodů	Vyhotoví administrativní písemnost		psaní kratších slohových útvarů psaní kompozic		
				12 naučí se navazovat vstřícné mezilidské vztahy a předcházet konfliktním situacím 13 nakupuje zboží šetrné k životnímu prostředí 14 používá obraty vhodné pro dané komunikační situace			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
2. Cestování a dovolená	11	1,3 – napíše o dovolené v neformálním dopise (co viděl a co dělal na výletě) - seznámí se s kulturními památkami Prahy a napíše inzerát o nabídce dovolené - získává a nabízí informace o možnostech ubytování - zajistí si rezervaci v hotelu		13 porovnává život ve městě a na venkově, posuzuje jednotlivé výhody a nevýhody			
3. Domov a domácí práce	11	1,3 – krátce konverzuje o tom, jak strávil den, jak doma pomáhá, které práce dělá rád a které ne		13 seznámí se s ekologickým chováním při běžném chodu domácnosti			
4. Základní životní situace - dotaz na cestu	11	1,3 – jednoduchými větami se zeptá na cestu a směr - pozve přítele na návštěvu a popíše mu cestu, povypráví jednoduchý příběh		12 navazuje vstřícné mezilidské vztahy			
5. Můj nejlepší přítel	11	1,3 – jednoduchými větami popíše fyzický vzhled osoby, její povahové vlastnosti, její záliby, co má a nemá ráda					
6. Svátky a tradice	11	1,3 – formuluje vlastní myšlenky o plánované budoucnosti - víkend, dovolená - porovná zvyky českých a anglosaských vánočních jídel - napíše vánoční přání - seznámí se s některými dalšími anglosaskými svátky - seznámí se s variantami číselného zápisu datumu a jeho čtením		12 seznámí se s tradicemi a zvyky jiných národů, prohlubuje vlastní národní identitu			
Poznatky o zemích studovaného jazyka Tradice, svátky a společenské zvyklosti Velké Británie a USA		1,3 – získá základní poznatky o kulturních faktorech daných jazykových oblastí a srovnává je s realitami České republiky		12 poznává tradice a kulturu oblastí studovaného jazyka			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Písemné vyjadřování Jazykové prostředky Výslovnost Slovní zásoba Gramatika Grafická podoba jazyka a pravopis Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce Tematické okruhy: 1. V knihovně	11	1, 3, 8 – napíše rozsáhlejší písemné sdělení a překlad odborného textu - odpoví na inzerát s pracovní nabídkou - napíše úřední dopis 1,3 – aplikuje při hlasitém čtení znalosti ze správné výslovnosti (vyslovuje co nejbližší přirozené výslovnosti) - rozlišuje plnou a oslabenou výslovnost a přízvuk víceslabičných slov 1,3 – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů i vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru 1,3 – správně používá běžné gramatické prostředky (přičestí minulé; vztažné věty; letopočty; trpný rod; počitatelnost a vyjadřování množství; předpřítomný čas prostý a průběhový; <i>some, any, no</i> a jejich složeniny; pravidlo jednoho záporu; modální slovesa a jejich opisné tvary; infinitiv; <i>should</i>) 1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy 1,3 – seznámí se s prostředím knihovny - sestaví rozhovor probíhající při vypůjčení knihy - seznámí se s některými osobnostmi britské literatury - přečte si zjednodušené ukázky z anglické beletrie - posoudí své čtenářské zvyklosti - napíše neformální dopis na téma: oblíbená kniha, film	Vyhotoví administrativní písemnost v normalizované podobě	14 - vyhledává potřebné informace	psaní kratších slohových útvarů psaní kompozic		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
2. Jídlo a restaurace	11	1,3 – s pomocí slovníku přeloží odborný text (recept) - jednoduchými větami a správně užitými odbornými výrazy popíše přípravu několika českých jídel - vyjádří množství ingrediencí a použije anglické váhové jednotky - profesionálně obslouží zákazníka		13 seznámí se s ekologickým chováním v oblasti stravování			
3. Kultura a zábava	11	1,3 – seznámí se s některými dalšími kulturními památkami Londýna - používá frazeologické obraty při návštěvě kina, divadla, muzea, galerie, koncertu, výstavy - popíše své kulturní záliby		12 - navazuje vstřícné mezilidské vztahy			
4. Alenka v říši divů	11	1,3 – seznámí se s dalším významným dílem anglické literatury formou autentické ukázky - zopakuje si gramatické jevy a slovní zásobu					
5. Zdravý životní styl	11	1,3 – posoudí, jaké životní návyky jsou zdraví prospěšné a co naopak škodí - navrhne zdravější alternativy - na základě vlastních zkušeností zjistí, co by měl a neměl dělat - doloží svá tvrzení odbornými články s touto tematikou		11 – posoudí nebezpečnost požívání návykových látek na pracovišti			
6. Práce a povolání	11	1,3 – napíše svůj strukturovaný životopis - vyplní formulář žádosti o práci - vyjmenuje různé názvy povolání - dotáže se na požadované pracovní místo a sdělí informace o sobě - posoudí výhody a nevýhody různých zaměstnání		14 - vyhledává potřebné informace - sdělí a vyžádá si důležité informace potřebné pro kvalifikovaný výkon povolání a pro uplatnění se na trhu práce - sestaví základní administrativní písemnosti směřující k pracovnímu uplatnění (žádost o práci, životopis)			
Poznatky o zemích studovaného jazyka Velká Británie (významní spisovatelé a jejich díla; jídla, jednotky míry; kulturní památky – galerie, muzea, divadla; televize BBC)		1,3 – získá základní poznatky o kulturních faktorech daných jazykových oblastí a srovnává je s realitami České republiky		12 - poznává tradice a kulturu oblasti studovaného jazyka			

Učební osnova předmětu: **NĚMECKÝ JAZYK**

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Vzdělávání v cizím jazyce se výrazně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků a rozvíjí jejich občanské a kulturní povědomí. Vzdelání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: - vyjadřovat se v rámci základních témat - vyměňovat si názory a informace, které se týkají známých všeobecných témat - vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky a používat vhodné jazykové prostředky - efektivně pracovat s cizojazyčným textem - získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka a poznatky využívat ke komunikaci - pracovat se slovníky, časopisy, jazykovými příručkami, internetem - vyhledávat a zpracovávat informace, obohacovat se o nové poznatky - využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka - respektovat a chápat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí
Charakteristika učiva	Předmět Německý jazyk se skládá z didaktického hlediska ze čtyř kategorií. V procesu výuky se všechny čtyři kategorie přirozeně a nenásilně propojují. Jsou to řečové dovednosti, jazykové prostředky, tematické okruhy s komunikačními situacemi doplněné o jazykové funkce, poznatky o zemích studovaného jazyka (realie). 1. řečové dovednosti – 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 překlad. 2. jazykové prostředky – jedná se o výslovnost, slovní zásobu, gramatické jevy, grafickou podobu jazyka a pravopis. 3. tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce - tematické okruhy jsou zaměřeny na: osobní údaje, životopis, domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělání, země dané jazykové oblasti, práce, zaměstnání aj. - komunikační situace vedou k získávání a poskytování informací v oblasti osobní, veřejné, vzdělávací a pracovní - jazykové funkce jsou obraty k zahájení a ukončení komunikace např. pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu a nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projev radosti apod. 4. poznatky o zemích studovaného jazyka – vybrané všeobecné poznatky o německy mluvících zemích (příslušné jazykové oblasti) její kultury, tradice a společenských zvyklostí v kontextu o České republice.
Pojetí výuky	Výuka je vedena formou výkladu, rozhovorů, je využíváno učebnic, časopisů, názorných pomůcek, studijních a tematických slovníků. Těžištěm výuky je rozvoj vyjadřovacích schopností – správná komunikace s volbou vhodné slovní zásoby, poslech s porozuměním, četba a práce s textem, psaní.

Metody a formy výuky	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. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.
Hodnocení žáků	Podklady pro hodnocení žáků jsou dány metodami výuky – ústní a písemné zkoušení, aktivita v hodinách 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
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	V předmětu Německý jazyk má dominantní roli komunikativní kompetence , 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. Kompetence k učení – 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. Kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi – 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.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	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.
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	V tématu Občan v demokratické společnosti prostupuje německý jazyk a nezbytnou podmínkou realizace je 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). Realizuje prvky mediální výchovy tak, že tvoří různá mediální sdělení např. inzerát, článek do novin. V tématu Člověk a životní prostředí se žák především orientuje v globálních problémech lidstva, přijímá zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracuje s informacemi, umí je také získávat a kriticky hodnotit. V tématu Člověk a svět práce 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. V tématu Informační a komunikační technologie umí využívat programového vybavení počítače, pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet, komunikovat elektronickou poštou.

Učební osnova předmětu: NĚMECKÝ JAZYK

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Řečové dovednosti							
Poslech s porozuměním		Žák: 1, 3 – 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, rozezná cizí přízvuk	průběžně	průběžně	poslech autentických i adaptovaných textů, hudební nahrávky, texty z učebnic, časopisů, příběhy, texty s reáliemi německy mluvících zemí	Učebnice německého jazyka pro střední školy dle Evropského referenčního rámce A2 přehled mluvnice cvičebnice časopisy	Učivo navazuje na předcházející výuku na základní škole, cyklicky se opakuje a procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.
Čtení s porozuměním		1, 3, 8 – čte s porozuměním přiměřeně náročné texty s přiměřeným množstvím neznámých výrazů - přeloží jednoduchý text v tištěné i elektronické podobě - vhodně používá studijní a tematické slovníky v tištěné i elektronické podobě - vyhledá specifické informace v textu - posoudí pravdivost výroků - přiřadí výrazy k obrázkům	žák používá metody sebevzdělávání a vytváří si návyk pro pravidelné užívání jazykových příruček, slovníků a prostředků informačních a komunikačních technologií.	14 – pracuje s informacemi, vyhledává, třídí a používá je 15 – používá internet pro vyhledávání novinek z oboru, pracuje s elektronickým slovníkem	konverzace převyprávění textů popisy obrázků písemný diktát výslovnostní cvičení překlady vět rozhovory domácí cvičení samostatná práce skupinová práce práce se slovníky práce s mapou aktivizační metody: hádky, kvízy, křížovky, video, písničky, internet, mentální mapování	publikace o reáliích německy mluvících zemích studijní slovníky tematické slovníky jazykové příručky audiokazety, CD audiovizuální technika	
Ústní vyjadřování		1, 3 – vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích - přesně a gramaticky správně formuluje otázky a odpovědi - zaujímá stanovisko a řeší problém - popisuje obrázky a vypráví pomocí obrázků příběh - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tempa řeči					V rámci probíraných tematických okruhů si žáci osvojují řečové dovednosti i jazykové prostředky.

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Písemné vyjadřování Jazykové prostředky Výslovnost Slovní zásoba Gramatika Grafická podoba jazyka a pravopis Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce Tematické okruhy: 1. Pozdravy a představování	6	1, 3, 8 – vyplní formulář, dotazník, anketu, napiše pohlednici, sdělení, blahopřání, SMS zprávu, vzkaz, inzerát, různé druhy dopisů 1,3 – aplikuje při hlasitém čtení znalosti ze správné výslovnosti (slovní přízvuk, vázání, rytmus, intonace rozličných typů vět) s důrazem na odlišnosti od češtiny 1,3 – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů 1,3 – používá běžné gramatické prostředky (přítomný čas sloves, osobní a přivlastňovací zájmena, pořádek slov ve větě, kladná a záporná odpověď, tážací příslovce a zájmena, předložky, číslovky základní, všeobecný podmět, názvy jazyků, vykání, zápor, člen určitý a neurčitý, určení rodu podstatných jmen podle přípony) 1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka (interpunkce, psaní velkých písmen) 1,3 – používá jednoduché formy pozdravů, sděluje důležité informace o sobě, získává informace o ostatních, vypráví o svých plánech do budoucna, procvičuje si získávání a sdělování informací	vyhotoví administrativní písemnost postupně zkvalitňuje řečové dovednosti a správnost jazykového projevu, využívá poznatky mateřského jazyka	12, 15 tvoří mediální sdělení anketu, inzerát 12 naučí se navazovat vstřícné mezilidské vztahy a předcházet konfliktním situacím	psaní kratších kompozic		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
2. Národy a národnosti	15	1, 3 – sděluje informace o druhých osobách, sděluje informace na téma národnosti, vyjmenovává názvy států a jejich obyvatel		12, 14 teoreticky pracuje se zeměpisnými údaji, zvládá různé komunikační situace			
3. Škola a dění ve škole	15	1, 3 – popíše svůj typický den ve škole, dotáže se na čas, zapíše a používá číselky, pojmenuje předměty, vypráví o své škole a třídě, připravuje a vede rozhovory, jmenuje činnosti školního života, připravuje a vede školní anketu,	vyhledává a zpracovává informace, připravuje anketu s určitým zaměřením	12 tvoří mediální sdělení - anketu			
4. Rodina a domov	15	1, 3, 8 – představuje a pojmenovává členy své rodiny, vypráví o své rodině, domácích zvířatech, popisuje vztahy v rodině, vyhledává informace z inzerátů, napíše inzerát		12, 15 vytváří si kladný postoj k mezilidským vztahům uvnitř rodiny, dbá na společenské konvence a rodinné tradice, tvoří mediální sdělení - inzerát			
5. Bydlení a byt	15	1, 3 – popíše svůj pokoj, byt nebo dům, sděluje informace o místě svého bydliště, pojmenuje domácí spotřebiče, vyjádří názor na dům nebo byt, vyhledává informace o bytech z inzerátů, napíše inzerát	vyhledává a zpracovává informace, píše inzerát s určitým zaměřením	12, 15 tvoří mediální sdělení inzerát			
Poznátky o zemích studovaného jazyka							
Vybraná německá města		1, 3, 8 – seznámí se s významnými německými městy, ukáže jejich polohu na mapě	orientuje se v zeměpisné politické mapě				
Škola Thomase Manna v Lübecku		1, 3 – seznamuje se s školským systémem v severním Německu		12 poznává tradice a kulturu oblasti studovaného jazyka			
Bydlení v Německu		1, 3 – seznámí se s možnostmi bydlení v Německu					

NĚMECKÝ JAZYK

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Řečové dovednosti							
Poslech s porozuměním		Žák: 1, 3 – 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, rozezná cizí přízvuk	průběžně	průběžně	poslech autentických i adaptovaných textů, hudební nahrávky, texty z učebnic, časopisů, příběhy, texty s reáliemi německy mluvících zemí	Učebnice německého jazyka pro střední školy dle Evropského referenčního rámce A2 přehled mluvnice cvičebnice časopisy	Učivo navazuje na předcházející výuku na základní škole, cyklicky se opakuje a procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.
Čtení s porozuměním		1, 3, 8 – čte s porozuměním přiměřeně náročné texty s přiměřeným množstvím neznámých výrazů - přeloží jednoduchý text v tištěné i elektronické podobě - vhodně používá studijní a tematické slovníky v tištěné i elektronické podobě - vyhledá specifické informace v textu - posoudí pravdivost výroků - přiřadí výrazy k obrázkům	žák používá metody sebevzdělávání a vytváří si návyk pro pravidelné užívání jazykových příruček, slovníků a prostředků informačních a komunikačních technologií.	14 – pracuje s informacemi, vyhledává, třídí a používá je 15 – používá internet pro vyhledávání novinek z oboru, pracuje s elektronickým slovníkem	konverzace převyprávění textů popisy obrázků pisemný diktát výslovnostní cvičení překlady vět rozhovory domácí cvičení samostatná práce skupinová práce práce se slovníky práce s mapou	publikace o reáliích německy mluvících zemích studijní slovníky tematické slovníky jazykové příručky audiokazety, CD audiovizuální technika	
Ústní vyjadřování		1, 3 – vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích - přesně a gramaticky správně formuluje otázky a odpovědi - zaujímá stanovisko a řeší problém - popisuje obrázky a vypráví pomocí obrázků příběh - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tempa řeči			aktivizační metody: hádky, kvízy, křížovky, video, písničky, internet, mentální mapování		V rámci probíraných tematických okruhů si žáci osvojují řečové dovednosti i jazykové prostředky.

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Písemné vyjadřování	15	1, 3, 8 – vyplní formulář, dotazník, anketu, napíše pohlednici, sdělení, blahopřání, SMS zprávu, vzkaz, inzerát, různé druhy dopisů	vyhotoví administrativní písemnost		psaní kratších kompozic		
Jazykové prostředky							
Výslovnost		1,3 – aplikuje při hlasitém čtení znalosti ze správné výslovnosti (slovní přízvuk, vázání, rytmus, intonace rozličných typů vět) s důrazem na odlišnosti od češtiny					
Slovní zásoba		1,3 – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů					
Gramatika		1,3 – používá běžné gramatické prostředky (přítomný čas nepravidelných sloves, způsobová slovesa, rozkazovací způsob u vykání, neosobní vazby, předložky, určení času, slovesa s odlučitelnou, neodlučitelnou předponou, zu Hause a nach Hause, shrnutí 3. pádu, 2. pád vlastních jmen, tázací a osobní zájmena)					
Grafická podoba jazyka a pravopis		1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka (interpunkce, psaní velkých písmen)					
Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce							
Tematické okruhy:							
1. Stravování – jídlo a pití		1, 3 – jmenuje potraviny a hotové pokrmy, vyslovuje vlastní názor, čemu dává přednost, vypráví o svých stravovacích návycích, objednává jídlo v restauraci, vyhledává v textu informace, které ho zajímají	komunikuje vhodně a asertivně v běžných životních situacích	12 vyhledává a zpracovává informace, které ho zajímají			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
2. Turistika a cestování	10	1, 3, 8 – jmenuje a popisuje názvy míst a institucí ve městě, popisuje polohu památek, ptá se na cestu a odpovídá na podobné otázky, ptá se na dopravní prostředky, vypráví, co se nalézá ve městě, procvičuje získávání a sdělování informací, napíše vzkaz	orientuje se teoreticky i prakticky v běžných životních situacích	12, 15 tvoří mediální sdělení vzkaz			
3. Nakupování	15	1, 3, 8 – vhodně využívá odbornou slovní zásobu a frazeologii z oblasti nakupování, formuje nabídku, přijímá a odmítá nabídku, jmenuje názvy provozoven a obchodů, jmenuje druhy zboží, sděluje informace o nákupech, domlouvá schůzku (setkání)	postupně zkvalitňuje mluvený projev v určitých komunikačních situacích	12, 15 tvoří mediální sdělení schůzku (setkání)			
4. Volný čas – způsoby trávení volného času	10	1, 3 – popisuje činnosti volného času, informuje o kulturních akcích					
5. Každodenní povinnosti - příležitostná práce	10	1, 3, 8 – určuje čas a denní dobu, pojmenovává činnosti v každodenním životě, vypráví o svém dnu i jiných osob, napíše krátké sdělení - vzkaz		12, 14, 15 zvládá optimálně starosti i radosti všedního dne, připravuje se na pohovory při hledání zaměstnání, tvoří mediální sdělení - vzkaz			
6. Zájmy a zábava	6	1, 3, 8 – vypráví o svých zájmech, vypráví o plánech do budoucna, vyjadřuje mínění o lidech, popisuje vztahy mezi lidmi, napíše soukromý dopis	hodnotí a sbírá informace o různých lidech a respektuje jejich osobnost	12, 15 osobnost každého člověka tvoří mozaiku lidského soužití, tvoří mediální sdělení - soukromý dopis			
Poznatky o zemích studovaného jazyka							
Národní a mezinárodní kuchyně		1, 3 – porovnává českou a německou kuchyni – hledá společné a rozdílné znaky		12 poznává tradice a kulturu oblasti studovaného jazyka			
Lindau a jeho okolí		1, 3 – seznámí se s významnými kulturními památkami města a jeho okolí					
Nakupování v Německu		1, 3 – seznámí se s způsobem nákupu v největším obchodním domě v Evropě					

NĚMECKÝ JAZYK

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Řečové dovednosti							
Poslech s porozuměním		Žák: 1, 3 – 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, rozezná cizí přízvuk	průběžně	průběžně Žák: 12 - 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	poslech autentických i adaptovaných textů, hudební nahrávky, texty z učebnic, časopisů, příběhy, texty s reáliemi německy mluvících zemí	Učebnice německého jazyka pro střední školy dle Evropského referenčního rámce A2 přehled mluvnice cvičebnice časopisy	Učivo navazuje na předcházející výuku na základní škole, cyklicky se opakuje a procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.
Čtení s porozuměním		1, 3, 8 – čte s porozuměním přiměřeně náročné texty s přiměřeným množstvím neznámých výrazů - přeloží jednoduchý text v tištěné i elektronické podobě - vhodně používá studijní a tematické slovníky v tištěné i elektronické podobě - vyhledá specifické informace v textu - posoudí pravdivost výroků - přiřadí výrazy k obrázkům	žák používá metody sebevzdělávání a vytváří si návyk pro pravidelné užívání jazykových příruček, slovníků a prostředků informačních a komunikačních technologií.	14 – pracuje s informacemi, vyhledává, třídí a používá je 15 – používá internet pro vyhledávání novinek z oboru, pracuje s elektronickým slovníkem	konverzace převyprávění textů popisy obrázků písemný diktát výslovnostní cvičení překlady vět rozhovory domácí cvičení samostatná práce skupinová práce práce se slovníky práce s mapou aktivizační metody: hádky, kvízy, křížovky, video, písničky, internet, mentální mapování	publikace o reáliích německy mluvících zemích studijní slovníky tematické slovníky jazykové příručky audiokazety, CD audiovizuální technika	V rámci probíraných tematických okruhů si žáci osvojují řečové dovednosti i jazykové prostředky.
Ústní vyjadřování		1, 3 – vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích - přesně a gramaticky správně formuluje otázky a odpovědi - zaujímá stanovisko a řeší problém - popisuje obrázky a vypráví pomocí obrázků příběh - požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či zpomalení tempa řeči					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Písemné vyjadřování	6	1, 3, 8 – vyplní formulář, dotazník, anketu, napíše pohlednici, sdělení, blahopřání, SMS zprávu, vzkaz, inzerát, různé druhy dopisů	vyhotoví administrativní písemnost		psaní kratších kompozic		
Jazykové prostředky							
Výslovnost		1,3 – aplikuje při hlasitém čtení znalosti ze správné výslovnosti (slovní přízvuk, vázání, rytmus, intonace rozličných typů vět) s důrazem na odlišnosti od češtiny					
Slovní zásoba		1,3 – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů					
Gramatika		1,3 – používá běžné gramatické prostředky (minulý čas, způsobová slovesa, různá příslovečná určení času, rozkazovací způsob, předložky určující místo, spojka wenn, předložky určující místo, souvětí podřadné, pomocná slovesa, zvrtná zájmena, předložky se 3. a 4. pádem)					
Grafická podoba jazyka a pravopis		1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka (interpunkce, psaní velkých písmen)					
Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce							
Tematické okruhy:							
1. Zdraví – postižení lidé	6	1, 3, – informuje o problémech, a potížích, vyjadřuje prosbu o pomoc, dokáže odmítnout a uvést důvod, vyjadřuje lítost, žádá o dovolení, diskutuje o tématu postižených osob-spolužáků ve škole	vžívá se do života a problémů postižených lidí, pečuje o své zdraví	12 pomáhá integrovaným žákům ve škole			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
2. Cestování a zábava	10	1, 3, 8 – orientuje se v zahraničním jízdním řádu o odjezdech a příjezdech vlaků, popisuje různé dopravní prostředky, orientuje se v informacích pro turisty a návštěvníky, získává a zpracovává informace, napíše oznámení	vyhledává informace a dále s nimi pracuje	12, 15 umí pracovat s informacemi s různých zdrojů, tvoří mediální sdělení - oznámení			
3. Kultura	10	1, 3, 8 – seznamuje se s významnými osobnostmi kulturního života, čte stručný životopis, vypráví o životě známých osobností, vypráví o minulých událostech ve svém životě, napíše vlastní stručný životopis	vyhledává informace a dále s nimi pracuje	12, 15 tvoří mediální sdělení - životopis			
4. Svět kolem nás - stát a společnost (konflikty, světové události)	10	1, 3 – informuje o událostech doma i ve světě, používá minulý čas, přiřazuje události k datům, procvičuje metodu diskuse	vnímá události a jevy ve společnosti či světě v souvislostech	15 umí pracovat s informacemi S různých zdrojů			
5. Zdraví a nemoci	10	1, 3, 8 – popisuje části lidského těla, sděluje, jak se cítí, sděluje názvy běžných nemocí, popisuje nemoci a délku jejich trvání, provede anketu	v praxi a běžném životě využívá informace o zdravém životním stylu	12 ve zdravém těle, zdravý duch 12, 15 tvoří mediální sdělení - anketu			
6. Cestování a nehody	10	1, 3, 8 – líčí událost – nehodu s užitím minulého času pomocí obrázků, vyjadřuje posloupnost událostí, napíše poznámku	učí se jednat a chovat v krizových situacích	12, 15 tvoří mediální sdělení - poznámku			
7. Příroda a prázdniny	10	1, 3, 8 – povídá na téma počasí, vypráví na téma priority v souvislosti s prázdninami, napíše pohlednici formální dopis	zkvalitňuje řečové dovednosti a správnost mluveného projevu	12, 15 tvoří mediální sdělení - pohlednici, formální dopis 13 orientuje se v informacích o předpovědi počasí			
Poznatky o zemích studovaného jazyka							
Cestování po Švýcarsku - Basilej		1, 3 – seznamuje se s turistickým ruchem ve Švýcarsku a Německu, se způsobem dopravy po dálnicích, a jiných možnostech dopravy po ostatních zemí Evropské unie	využívá teoretické i praktické poznatky zvoleného oboru, další nové informace motivují jeho zájem o učební obor	12 poznává tradice, kulturu a život oblasti studovaného jazyka			
Dálnice v Německu							
Cestování po EU							
Osobnost – Albert Einstein		1, 3 – seznamuje se nejen o vědeckém, ale i soukromém životě Einsteina					

5.12.3. SPOLEČENSKÉ VĚDY



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

Platnost: od 1. 9. 2014

Forma
vzdělávání: denní

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

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 33, 33, 30

Učební osnova předmětu: **SPOLEČENSKÉ VĚDY**

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	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: - stanovit si pozitivní hodnoty, které přispějí ke kladnému mezilidskému a společenskému soužití - rozpoznávat a srovnávat společenské jevy ve vlastní zemi s obdobnými či odlišnými jevy v evropském a celosvětovém měřítku - 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 - řešit rozmanité životní situace v souladu s vlastním svědomím - prakticky aplikovat zásady odpovědného rozhodování v souladu s obecně uznávanými mravními hodnotami
Charakteristika učiva	Předmět Společenské vědy 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.
Pojetí výuky	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.
Metody a formy výuky	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.
Hodnocení žáků	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: - ústní zkoušení - písemní dílčí zkoušení - písemné souhrnné zkoušení

	- didaktický test (je tvořen otevřenými a uzavřenými úlohami)
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	V předmětu Společenské vědy se jednotlivé klíčové kompetence vzájemně prolínají. Kompetence k učení – 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. Kompetence k řešení problémů – v předmětu se žáci naučí zejména získávat a zpracovávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, např. varianty řešení a zdůvodnit je. Kompetence komunikativní – 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. Kompetence personální a sociální – 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. Občanské kompetence a kulturní povědomí - 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. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám – Žáci získávají a vyhodnocují informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech a vhodně komunikují s potenciálními zaměstnavateli, prezentují svůj odborný potenciál a své profesní cíle. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi – 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.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Žák prostřednictvím Občanské nauky 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.

Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	V tématu Občan v demokratické společnosti prostupuje 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. Člověk a životní prostředí – 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. V tématu Člověk a svět práce 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. V tématu Informační a komunikační technologie dokáže využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet, komunikovat elektronickou poštou.
--	---

Obor vzdělávání:



Ročník: 1

Název ŠVP:

23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ
OBRÁBĚČ KOVŮ- OBSLUHA KLASICKÝCH A CNC OBRÁBĚCÍCH
STROJŮ

Počet hodin: 33

Učební osnova předmětu: **OBCĀNSKĀ NAUKA**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Člověk v lidském společenství Úvod do studia, plán učiva, studijní literatura Lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy Sociální nerovnost a chudoba v současné české společnosti, skupiny na pokraji společnosti a řešení jejich problémů (kriminalita, různé závislosti) Společenské elity a jejich úloha v dnešní společnosti (sociální stratifikace, elita) Rasy, národy a národnosti – většinová společnost a menšiny ve společnosti (multikulturní společnost, úloha občanské společnosti, občanská odpovědnost) Význam rodiny ve společnosti - postavení partnerů v rodině, postavení mužů a žen ve společnosti	16	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) 5 aplikuje zásady slušného chování v běžných životních situacích, uvede konkrétní příklady sousedské spolupráce a pomoci 1, 2, 4, 8 vyhledá potřebné informace z různých informačních zdrojů a porovnává je 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 4, 5, 8 uvede konkrétní příklady porušování generové rovnosti - rovnosti mužů a žen	průběžně zvládne základní metody racionální - ho sebevzdělávání a trvalý návyk pracovat s informacemi zvládá pracovat a porovnávat informace s různých informačních zdrojů	průběžně 12 dovede jednat s lidmi, diskutovat, volit adekvátní jazykové prostředky 12 dovede přijatelně reagovat v životních situacích 15 vyhledává informace z hromadných sdělovacích prostředků včetně Internetu 14 dokáže uplatnit teoretické znalosti o generové problematice v praxi	výklad rozhovor diskuze řízený rozhovor skupinová práce samostatná práce sledování médií praktické ukázky	Učebnice občanského a společensko - vědního zaměření (aktuální) audiovizuální technika videoprogramy DVD programy	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Náboženství a církve, náboženské hnutí, sekty, náboženský fundamentalismus, víra a ateismus Člověk jako občan Lidská práva, ombudsman, práva dětí, mladistvých Úloha médií - svobodný přístup k informacím Stát a jeho funkce – Ústava, politický systém, struktura veřejné správy, obecní, krajská samospráva Politický a společenský radikalismus a extremismus Význam občanské společnosti - základní hodnoty a principy moderní demokratické a multikulturní společnosti Opakování	17	1, 2, 3, 4, 5 popíše specifika některých náboženství, vysvětlí, čím mohou být nebezpečné sekty a náboženská nesnášenlivost 1, 4, 5 uvede základní lidská práva v českých zákonech, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena 1,8 na příkladech vysvětlí pozitivní a negativní úlohu médií, zdůvodní kritický přístup k informacím 1, 3, 4, 5 uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát - občanská práva a povinnosti, vysvětlí význam svobodných voleb 1, 2, 4, 5, 8 uvede příklady extremismu, vysvětlí, proč jsou tyto názory nebo jednání nebezpečné 4, 5, 8 uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti, uvede základní demokratické hodnoty a principy, na příkladech objasní jejich porušování	zvládá kriticky přijímat informace	12 optimálně využívá pozitivních hodnot v osobním i společenském životě 12 dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí 15 dovede vhodně využívat masová média pro své vlastní potřeby 12 uznává tradice a hodnoty nejenom vlastního národa			

Učební osnova předmětu: OBČANSKÁ NAUKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Člověk a právo Úvod do studia, plán učiva, studijní literatura Opakování učiva 1. ročníku Právní stát, právní řád, právní vztahy, právní ochrana občanů Soustava soudů, státní zastupitelství, veřejný ochránce lidských práv (ombudsman), právnická povolání (notáři, advokáti) Právo a mravní odpovědnost v běžném životě (vlastnictví, smlouvy, odpovědnost za škodu) Rodinné právo (manželé a partneři, děti v rodině, domácí násilí) Trestní právo (trestní odpovědnost, tresty, ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení – policie, vyšetřovatel, státní zástupce, soud) Kriminalita páchaná na mladistvých a dětech (kriminalita páchaná mladistvými)	16	Žák: 1, 2, 3, 4 uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost 1, 3, 4, 5 popíše, čím se zabývá policie, soudy, státní zastupitelství, ombudsman, notářství a advokacie 1, 2, 3 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 1, 2, 3, 4, 5 vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému 1, 3, 4, 5 popíše fungování jednotlivých institucí a postupy při objasňování trestných činů nebo přestupků 1, 2, 3, 4, 5 aplikuje postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, vydírání)	průběžně aplikuje zásady slušného a asertiv - ního chování v běžných životních situacích	průběžně 12 je odpovědný sám za sebe a jedná sebedovědomě při řešení životních situací 12 přijatelně jedná v konkrétních životních situacích a nalézá kompromisní řešení 12 jedná v zájmu sebe i ostatních	výklad rozhovor diskuze řízený rozhovor skupinová práce samostatná práce sledování médií praktické ukázky	Učebnice občanského a společensko - vědního zaměření (aktuální) audiovizuální technika videoprogramy DVD programy	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Člověk a hospodářství Trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena) Trh práce (hledání zaměstnání, služby úřadů práce – podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace) Pracovní právo (vznik, změna, ukončení pracovního poměru, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele) Pracovní právo (mzda jako odměna za vykonanou práci, sociální a zdravotní pojištění) Bankovní systém – služby peněžních ústavů (peníze, hotovostní a bezhotovostní peněžní styk) Sociální zabezpečení – pomoc státu, charitativní a neziskové organizace Opakování	17	1, 3 vysvětlí, co má vliv na cenu zboží 1, 3, 4, 6 vyhledá vhodné nabídky zaměstnání, vhodně prezentuje své pracovní dovednosti a zkušenosti 1, 3, 4, 8 popíše, co má obsahovat pracovní smlouva, dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovně - právních záležitostech 1, 3 si dovede zkontrolovat, zda mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě, vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění 1, 3, 4 si zřizuje peněžní účet, provádí bezhotovostní platbu, sleduje pohyb peněz na svém účtu 1, 2, 3, 4 vyhledá pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci	získává a vyhodnocuje informace o pracovních a vzdělávacích příležitostech odpovědně plní uložené úkoly, pracuje samostatně i v týmu dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví	14 dovede jednat s lidmi, vhodně se prezentuje, vyhledává a posuzuje informace o pracovních příležitostech 15 využívá informačních a komunikačních technologií			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Globální problémy (trvale udržitelný rozvoj, populační a sociální problémy, životní prostředí, mezilidské vztahy a lidská práva, spotřeba surovin a energií) Globalizace (historické vazby, důsledky pro svět, její vliv na Českou republiku, kritika globalizace) Současný svět (svět bohatých a chudých zemí, ohniska napětí ve světě a role velmocí v soudobém světě) Instituce na ochranu míru a stability ve světě (Severoatlantická aliance, Organizace spojených národů) Nesnášenlivost a terorismus ve světě Opakování		1, 2, 3, 4, 5 popisuje a vysvětluje hlavní problémy dnešního světa, uvádí konkrétní příklady a navrhuje způsoby řešení 1, 3, 4, 5, 8 na příkladech z hospodářství, kultury, politiky popíše, čemu se říká globalizace 1, 3, 4, 5 uvede příklady vyspělých, rozvojových a velmi chudých zemí a příklady velmocí, které se jim snaží pomoci 1, 3, 4, 5 vysvětluje a uvádí na konkrétních příkladech hlavní příčiny chudoby ve světě 1, 3, 4, 5 popisuje fungování těchto institucí, jejich hlavní cíle a principy 1, 3, 4, 5, 8 na příkladech z médií nebo z různých jiných zdrojů vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem	kriticky přijímá v médiích zobrazování světa a událostí	13 respektuje principy udržitelného rozvoje a význam ochrany všeho živého na Zemi 12 efektivně pracuje s informacemi 15 vysvětluje, jakou úlohu sehrávají média v rukou teroristů			

5.12.4. PŘÍRODNÍ VĚDY



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

Platnost: od 1. 9. 2014

Forma
vzdělávání: denní

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

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 66, 66, 0

Učební osnova předmětu: PŘÍRODNÍ VĚDY

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	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. 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. Hlavním cílem výuky je vytvořit u žáků pozitivní postoj k přírodě a přírodním vědám, dále pak naučit žáky využívat znalostí a dovedností 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. 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. 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.
Charakteristika učiva	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. Předmět Biologie a ekologie vychází z oboru vzdělávání Biologické a ekologické vzdělávání dle RVP. Učivo předmětu se zaměřuje na ty tematické celky, které jsou důležité pro každého občana ČR. Těmito tematickými celky jsou: Obecná biologie,

	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. Učivo fyziky zahrnuje tematické celky, které umožní žákům pozitivní přístup k přírodě a vytvoření uceleného obrazu o okolním světě. Tematické 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.
Pojetí výuky	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: - utváření si vlastního názoru na širokou škálu problémů, které se v běžném životě objevují, - kultivované obhajoby vlastních názorů, - odhadu vlastních schopností a sebehodnocení, - prezentace výsledků své práce, - prezentace názoru na určitou problematiku v různých rolích, - marketingových dovedností, - vnímání obsahu reklamy na základě vlastního úsudku, - hodnocení práce své i jiných. Biologické vzdělání usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot: - pozitivní postoj k životu, přírodě, životnímu prostředí na Zemi, - dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti, - uvědomění si vlastního názoru a jeho přiměřená obhajoba - respektování názorů ostatních lidí ve společnosti - odpovědnost za sebe sama, svá rozhodnutí a činy, spoluzodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních - motivace k celoživotnímu vzdělávání v oblasti přírodních věd Výuka fyziky je vedena formou výkladu, praktickými ukázkami, samostatnou prací - využívá přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě - řeší jednoduché úlohy - charakterizuje jednotlivé fyzikální veličiny, jednotky a pracuje s nimi - pracuje s internetem
Metody a formy výuky	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 počítač s diaprojektorem.
Hodnocení žáků	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. 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. Formy hodnocení • individuální ústní zkoušení • písemné zkoušení • samostatná práce (např. referáty, laboratorní cvičení)

	pozorování žáka (jde především o hodnocení chování, postojů, zodpovědnosti, atd.)
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení - cílené pozorování vlastností látek a jejich přeměn a vyvozování odpovídajících závěrů pro výuku ve škole, ale zejména pro běžný život - posuzování věrohodnosti informací, jejich zpracování z hlediska důležitosti a objektivitu a jejich využívání k dalšímu učení pro výuku chemie i pro běžný život - poznávání souvislostí chemických poznatků s poznatky získávanými v jiných přírodních vědách - uvědomělé plánování, organizování a vyhodnocování vlastních učebních činností - využívání chyb jako prostředků pozitivní motivace pro další učení a pro vytváření kladného postoje k chemii i k dalším přírodovědným disciplínám. Kompetence k řešení problémů - hledání, navrhování či používání různých informací a algoritmů při řešení školních úloh i problémů v běžném životě - porovnávání odborných názorů, mediálních tvrzení a vlastních znalostí i praktických zkušeností s významem chemie v každodenním životě - posuzování řešení problémů z hlediska jejich správnosti, jednoznačnosti a porovnávání efektivity různých řešení - řešení problémů souvisejících s užíváním chemikálií v běžném životě - předcházení možným problémům ve škole i v běžném životě na základě poznatků a dovedností ze školní výuky (např. předcházení požárům). Komunikativní kompetence - přehledné a terminologicky správné vyjadřování (písemné i ústní) výsledků učebních činností i poznatků z běžného života souvisejícími s vlastnostmi látek a jejich přeměn - obhajování (písemné i ústní) svých názorů na řešení problémů souvisejících s vlastnostmi látek a jejich přeměn a také s uplatňováním zásad bezpečnosti práce - přátelská komunikace se spolužáky při řešení problémů Personální a sociální kompetence - poznávání výhod týmové spolupráce při řešení problémů ve škole i při posuzování situací z běžného života - porozumění myšlenkám druhých, jejich respektování a adekvátní reakce na ně - přijímání kritiky své činnosti, poučení se z ní a vyvození si závěrů pro svou další činnost ve výuce i v běžném životě - odhadování důsledků svého jednání a chování v různých situacích při školní výuce i v běžném životě Občanské kompetence a kulturní povědomí - respektování možnosti rozvoje a zneužití chemie a přijetí občanské spoluodpovědnosti k udržitelnému rozvoji

	- dodržování zásad chování občanů při úniku nebezpečných látek Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám - plánování činností při pozorování a při experimentech a zpracovávání a vyhodnocování získaných dat - dodržování zásad bezpečné práce s chemikáliemi v učebně chemie i v běžném životě Matematické kompetence - správné používání veličin a jednotek při výpočtech - odhadování výsledků při výpočtech - využívání tabulek a grafů při získávání konkrétních hodnot veličin - zaznamenávání hodnot veličin do tabulek a sestrojování grafů popisujících vztahy mezi veličinami Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - užívání počítače při studiu z CD a DVD - užívání počítače k prezentacím své učební činnosti - vyhledávání informací na internetu a posuzování jejich věrohodnosti
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Žák: - aplikuje přírodovědné postupy při řešení technických problémů, zdůvodňuje a obhajuje vlastní řešení - zdůvodňuje nutnost vytvoření a respektování zásad a návyků bezpečné práce a zdraví neohrožující pracovní činnosti a tyto zásady sám respektuje - rozpoznává možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví ve škole i při běžných činnostech - seznamuje se s konkrétními postupy poskytování první pomoci v případě potřeby tyto postupy s rozmyslem aplikuje - 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 - nakládá ekonomicky a s ohledem na životní prostředí s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Jednotlivá průřezová témata jsou zařazována do tématických 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. Občan v demokratické společnosti 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. Člověk ve světě práce 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. Člověk a životní prostředí: tvoří otázka 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. Informační a komunikační technologie: využití softwaru pro tvorbu žákovských projektů a využití internetu k dalšímu vzdělávání a získávání informací a při tvorbě seminárních prací, žákovského projektu a referátů při hledání podkladů pro jejich zpracování.
--	---

Učební osnova předmětu: PŘÍRODNÍ VĚDY (CHEMIE + FYZIKA)

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Obecná chemie - chemické látky a jejich vlastnosti - částicové složení látek, atom, molekula - chemická vazba - chemické prvky a sloučeniny - chemická symbolika - periodická soustava prvků - směsi a roztoky - chemické reakce, chemické rovnice - chemické výpočty - názvosloví anorganických sloučenin	18	Žák: 1, 2, 3, 7, 8 - dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek - popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby - zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin - popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků - popíše základní metody oddělování složek směsí a jejich využití v praxi - vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze užít v odborné praxi - tvoří chemické vzorce a názvy vybraných sloučenin	průběžně 9, 11 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. Komunikuje, vyhledává a interpretuje přírodovědné informace a zaujímá k nim stanovisko, využívá získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tématice Posoudí chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy	průběžně 12 - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – různé 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 13 - ekologie člověka - životní prostředí člověka - ochrana přírody, prostředí a krajiny - ekologické aspekty pracovní činnosti 14 - využití poznatků v praktickém životě 15 - práce se softwarem - práce s kalkulačkou - vyhledávání na internetu - práce s odborným tiskem - samostatné zpracování žákovského projektu	Výklad Praktické ukázky prezentace na PC práce s internetem	Učebnice Sbírka úloh Tabulky Fotografie Schémata Dataprojektor Prezentace Powerpoint Videokazety Ukázky obalových materiálů Vzorky chemikálií	
Anorganická chemie - anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli - vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi	12	1, 2, 8 - vysvětlí vlastnosti anorganických látek - charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odb. praxi a v běžném životě - posoudí prvky a sloučeniny z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Organická chemie - vlastnosti atomu uhlíku - základ názvosloví organických sloučenin - organické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi	8	1, 2, 3, 8 - 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					
Biochemie - chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory	6	1, 2, 3, 8 - charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky					
Mechanika - pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace - mechanická práce a energie - posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil - tlakové síly a tlak v tekutinách	18	1, 2, 3, 7, 8 - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu - určí síly, které působí na tělesa a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolávají - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie - určí výslednici sil působících na těleso - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh					
Termika - teplota, teplotní roztažnost	4	1, 2, 7, 8 - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi					

Učební osnova předmětu: PŘÍRODNÍ VĚDY (EKOLOGIE A BIOLOGIE + FYZIKA)

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Termika - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa - struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství	6	Žák: 1, 2, 7, 8 - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	průběžně 9, 11 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.	průběžně 12 - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – různé 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 13 - ekologie člověka - životní prostředí člověka - ochrana přírody, prostředí a krajiny - ekologické aspekty pracovní činnosti 14 - využití poznatků v praktickém životě 15 - práce se softwarem - práce s kalkulačkou - vyhledávání na internetu - práce s odborným tiskem - zpracování žákovského projektu	Výklad Praktické ukázky prezentace na PC práce s internetem	Učebnice Fotografie Dataprojektor Prezentace Powerpoint Videokazety Ukázky obalových materiálů	
Vlnění a optika - mechanické vlnění a kmitání - zvukové vlnění - světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky, oko - druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření	10	1, 2, 3, 7, 8 - rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření - charakterizuje základní vlastnosti zvuku - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích - řeší úlohy na odraz a lom světla - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami - vysvětlí optickou funkci oka a korekci jeho vad - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření	Logicky uvažuje, analyzuje a řeší jednoduché přírodovědné problémy. Pozoruje a zkoumá přírodu, provádí experimenty a měření, zpracovává a vyhodnocuje získané údaje. Komunikuje, vyhledává a interpretuje přírodovědné informace a zaujímá k nim stanovisko, využívá získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice Porozumí základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodní nezbytnost udržitelného rozvoje				
Vesmír - Slunce, planety a jejich pohyby, komety - hvězdy a galaxie	6	1, 2, 3, 7, 8 - charakterizuje Slunce jako hvězdu - popíše objekty ve sluneční soustavě - zná příklady základních typů hvězd					
Základy biologie - vznik a vývoj života na Zemi - vlastnosti živých soustav	18	1, 2, 3, 8 - charakterizuje názor na vznik a vývoj života na Zemi - vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
- globální problémy - ochrana přírody a krajiny - nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - zodpovědnost jedince za ochranu životního prostředí a životního prostředí		- charakterizuje globální problémy na Zemi - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě - vyhledá informace o aktuální situaci - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu - uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí - zdůvodní zodpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí - na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému					

5.12.5. MATEMATIKA



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

Platnost: od 1. 9. 2014

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

Cíl předmětu	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: - efektivně numericky počítat a umět odhadnout výsledek, posoudit výsledky řešení vzhledem ke skutečnosti - používat a převádět běžně užívané jednotky (délka, plocha, objem, hmotnost, čas, rychlost měna) - využívat matematických poznatků v praktických úlohách, porozumět jednodušším matematickým vyjádřením a finanční matematice - matematizovat jednoduché reálné situace - písemně zaznamenávat úlohy pomocí matematických zápisů a matematických operací - využívat informace zadané různými způsoby – grafy, tabulky
Charakteristika učiva	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.
Pojetí výuky	Výuka je vedena formou výkladu, samostatné a skupinové práce s použitím vhodných modelů a názorných pomůcek, sbírky úloh z matematiky, matematických tabulek a počítačů. Těžištěm výuky je rozvoj logického myšlení a nácvik dovednosti numerického počítání bez využívání počítačů. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, přesnosti a odpovědnosti.
Metody a formy výuky	Využité metody: - výklad, rozhovor, diskuse se současnou demonstrací na příkladech - cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování - vyvozování poznatků a jejich aplikace – samostatná práce žáků, skupinová práce, učení druhých - řešení domácích úkolů - využívání názorných pomůcek
Hodnocení žáků	Písemné zkoušení - čtyři kontrolní písemné práce (ve třetím ročníku dvě) v časovém rozsahu 1 vyučovací hodiny a 1 vyučovací hodiny na její analýzu - 3-6 písemných zkoušení v jednom pololetí v časovém rozsahu 10-20 minut - řešení testových úloh úzce zaměřených k učivu - hodnocení samostatné práce - při klasifikaci je kladen důraz na: ■ numerické aplikace ■ dovednosti řešit problémy ■ dovednosti využívat informační technologie a pracovat s informacemi ■ v pozitivním slova smyslu hodnotit aktivitu žáka Ústní zkoušení se zápisem na tabuli

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení - vybírání a využívání vhodných způsobů, metod a strategie pro efektivní učení - organizování a řízení vlastního učení - vyhledávání a třídění informací a na základě jejich pochopení, propojení, systematizace, jejich efektivní využívání v procesu učení, hlavně pak v praktickém životě - operování s obecně užívanými termíny, znaky, symboly, uvádění věci do souvislostí, vytváření komplexního pohledu na přírodní jevy - posouzení vlastního pokroku a určení překážky bránící v učení, kritické zhodnocení výsledků svého učení, naplánování způsobu zdokonalení svého učení Kompetence k řešení problémů - vyhledávání informací vhodných k řešení problémů, nacházení jejich shodných podobných a odlišných znaků - využívání získaných vědomostí a dovedností k objevování různých variant řešení - samostatné řešení problémů, volba vhodného způsobu řešení - praktické ověřování správnosti řešení problémů Komunikativní kompetence - formulace a vyjadřování svých myšlenek a názorů v logickém sledu, výstižné vyjadřování, souvislý a kultivovaný písemný i ústní projev - naslouchání promluvám druhých lidí, porozumění jim, účinné zapojování do diskuzí, obhajoba svého názoru - porozumění různým typům textů, obrazovému materiálu a přemýšlení o nich Matematické kompetence - vhodné a přesné vyjadřování - logické usuzování, posouzení, formulace a prosazování vlastních názorů, vhodná argumentace při obhajobě závěrů - získání vhodné míry sebevědomí, přiměřeného sebehodnocení, přijímání hodnocení od druhých - přesné plnění svěřených úkolů - výstižná formulace podstaty problému, stanovení reálného odhadu praktického problému Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi - vyhledávání, vyhodnocování a zpracování dat pomocí informační technologie - využívání při matematických výpočtech kalkulačky a tabulkový procesor
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Žák prostřednictvím studia matematiky - zvládá matematické dovednosti potřebné pro výkon svého oboru - aplikuje matematické znalosti a postupy při řešení úloh v praxi - rozvíjí finanční gramotnost, využívá matematické prostředky pro výpočet mzdy, stanovení rozpočtu domácnosti a užívá procentový počet v praktických úlohách - při hledání řešení úloh respektuje bezpečnost práce
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti Výuka matematiky - posiluje sebevědomí a vlastní odpovědnost - učí žáky přijímat kompromisy a kritiku od jiných lidí - učí žáky kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky Člověk a životní prostředí - vhodně zvolenými slovními úlohami upozorňuje a seznamuje žáky s problémy týkající se životního prostředí - při práci se statistickými daty žáci zpracovávají informace, které se týkají změn životního prostředí Člověk ve světě práce Výuka matematiky - posiluje důvěry ve vlastní schopnosti - posiluje vlastnosti: důslednost, důkladnost, přesnost, odpovědnost, pečlivost Informační a komunikační technologie - žáci zpracovávají tabulky a grafy pomocí výpočetní techniky

	- žáci používají pro výpočty kalkulačky a tabulkový procesor
--	--

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Úvod do studia, plán učiva Opakování učiva 1. ročníku	5	Žák: 1, 2, 3 s porozuměním sleduje mluvený projev a naučí se získávat informace 2, 7 ověří a upevní si znalosti získané v 1. ročníku	průběžně Žák: prostřednictvím předmětu ověří matematické dovednosti v různých životních situacích	průběžně Žák 12 posoudí své studijní výsledky	průběžně Výklad Rozhovor Cvičení Procvičování Skupinová práce Samostatná práce Práce s kalkulačkou Písemná práce	průběžně Sbírka úloh z matematiky pro učební obory SOU	
Rovnice a nerovnice v R - úpravy a řešení lineárních rovnic o jedné neznámé - úpravy a řešení lineárních nerovnic - slovní úlohy	20	1, 2, 3, 7 - řeší lineární rovnice o jedné neznámé - řeší jednoduché lineární nerovnice o jedné neznámé - запиše zadání úkolu, navrhne způsob řešení, s pomocí učitele řeší slovní úlohy se vztahem k učebnímu oboru nebo z běžného života - rovnicí a ověří správnost zvoleného postupu 2 – volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úloh - aplikuje vědomosti a dovednosti nabyté dříve - užívá vztah pro výpočet kvadratických rovnic - aplikuje znalosti z řešení rovnic pro vyjádření neznámé ze vzorce - запиše zadání úkolu, navrhne způsob řešení, s pomocí učitele řeší slovní úlohy se vztahem k učebnímu oboru nebo z běžného života - rovnicí a ověří správnost zvoleného postupu	9 rozvíjí finanční gramotnost, využívá matematické prostředky pro výpočet mzdy, stanovení rozpočtu domácnosti a užívá procentový počet v úlohách z praxe 11 při hledání řešení úloh respektuje bezpečnost práce	13 dovede řešit úlohy týkající se životního prostředí 14 uplatňuje důvěru ve vlastní t přesnost a odpovědnost 15 vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data pomocí informační technologie, při matematických výpočtech využívá kalkulačku a tabulkový procesor		Matematické a fyzikální tabulky Kalkulačka	
Písemná práce a její analýza - úpravy a řešení kvadratických rovnic - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy							
Soustavy dvou rovnic a nerovnic v R - soustavy dvou lineárních rovnic o dvou neznámých - slovní úlohy	10	1, 2, 3, 7 - řeší soustavu dvou rovnic o dvou neznámých, stanoví sčítací nebo dosazovací metodu - запиše zadání úkolu, navrhne způsob řešení, s pomocí učitele řeší slovní úlohy soustavou rovnic a ověří správnost zvoleného postupu 2 – volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úloh					
Písemná práce a její analýza Funkce - základní pojmy – funkce, definiční obor, obor hodnot, graf - lineární funkce, přímá úměrnost, konstantní funkce - nepřímá úměrnost	11	1, 2, 3, 7 - 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					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
- kvadratická funkce Písemná práce a její analýza Goniometrické funkce - orientovaný úhel - funkce sinus a kosinus, grafy - funkce tangens a kotangens, grafy - určování hodnot goniometrických funkcí z tabulek - určování velikosti úhlu k dané funkční hodnotě - obecný trojúhelník Písemná práce a její analýza	20	soustavy souřadnic - využívá poznatky o funkcích k řešení praktických úloh 2 – volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úloh - aplikuje vědomosti a dovednosti nabyté dříve 1, 2, 3, 7, 8 - určuje velikost orientovaného úhlu v základní velikosti v míře stupňové a obloukové - 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 2 – volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úloh - aplikuje vědomosti a dovednosti nabyté dříve					

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
Úvod do studia, plán učiva Opakování učiva 2. ročníku	4	Žák: 1, 2 s porozuměním sleduje mluvený projev a naučí se získávat informace 2, 7 ověří a upevní si znalosti získané v 2. ročníku	průběžně Žák: prostřednictvím předmětu ověří matematické dovednosti v různých životních situacích	průběžně Žák 12 posoudí své studijní výsledky	průběžně Výklad Rozhovor Cvičení Procvičování Skupinová práce Samostatná práce Práce s kalkulačkou Písemná práce	průběžně Sbírka úloh z matematiky pro učební obory SOU	
Stereometrie - základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru - povrchy a objemy těles	14	1, 2, 3, 7, 8 - určí vzájemnou polohu bodů, přímek a rovin - rozlišuje základní tělesa (krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, části koule) a určí jejich povrch a objem - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách 2 – volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úloh - aplikuje vědomosti a dovednosti nabyté dříve	9 rozvíjí finanční gramotnost, využívá matematické prostředky pro výpočet mzdy, stanovení rozpočtu domácnosti a užívá procentový počet v úlohách z praxe 11 při hledání řešení úloh respektuje bezpečnost práce	13 dovede řešit úlohy týkající se životního prostředí 14 uplatňuje důvěru ve vlastní t přesnost a odpovědnost 15 vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data pomocí informační technologie, při matematických výpočtech využívá kalkulačku a tabulkový procesor		Matematické a fyzikální tabulky Kalkulačka	
Písemná práce a její analýza	6	1, 2, 3, 7, 8 - vyhledává, vyhodnocuje a zpracuje data - porovnává soubory dat - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách - určí četnost znaku a aritmetický průměr					
Práce s daty - statistický soubor - aritmetický průměr - směrodatná odchylka - modus a medián	6	1, 2, 3, 7 - řeší praktické úlohy s využitím všech poznatků, které získal za studium 2 – volí prostředky a způsoby vhodné pro splnění úloh - aplikuje vědomosti a dovednosti nabyté dříve					
Souhrnné opakování s praktickými aplikacemi Písemná práce a její analýza	6						

5.12.7. TĚLESNÁ VÝCHOVA



Obor
vzdělávání:

23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ

Platnost: od 1. 9. 2014

Forma
vzdělávání: denní

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

Ročník: 1., 2., 3.

Počet
hodin: 33, 33, 30

Učební osnova předmětu: **TĚLESNÁ VÝCHOVA**

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	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 pohybové nadání, tak zdravotně oslabení žáci. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: 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.
Charakteristika učiva	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 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 vychováni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách. V TV se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.
Pojetí výuky	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.
Metody a formy výuky	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.
Hodnocení žáků	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.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení 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 rozcvíček na začátku hodiny je schopen zvolit vhodný postup rozcvičení 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 Kompetence k řešení problémů 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 Kompetence komunikativní provádí žáky rozmanitou škálou 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) Kompetence sociální a personální vytváří u žáků pozitivní vztah k pohybu, povzbuzuje chování v duchu tolerance, hru fair play a schopnost empatie, informuje o negativěch 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 škálu tělovýchovných a sportovních činností jako podklad pro zdravý životní styl Kompetence občanské 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 Kompetence pracovní 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
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	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.
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti 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. Žáci jsou vedeni k získání seberegulačních vlastností, ke schopnosti jednat s různorodými skupinami, nalézat řešení, k uznávání hodnot společnosti

	Člověk a životní prostředí 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. Člověk a svět práce 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. Informační a komunikační technologie Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Žáci chápou princip informační a komunikační technologie při získávání, porovnávání a tvorbě informací, zvládnou práci s informacemi pro tvorbu, plánování a využití pohybové činnosti a tělesné kultury.
--	---

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Běh - spec. běžecká cv.- vytrvalostní běh 1500 m, 3000m- rychlý běh 60 m Skok - spec. cv. pro skoky- do dálky z optimál. rozběhu Hod, vrh - spec. cv. pro hody- hod míčkem, granátem, koulí, diskem Sportovní hry - kopaná, basebal, basketbal, volejbal, vybíjená Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany Atletika - přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti Skok - spec. cv. pro skok vysoký- skok vysoký z optimál. rozběhu (nůžky, flop) Šplh - sp. cv. pro šplh- šplh na tyči a na laně (smyčka) Gymnastika - pojmy, cv. polohy a postoje- záchrana a dopomoc- průpravná cv. Akrobacie - kotoul letmo Přeskoky - skoky odrazem z trampolíny a odraz. můstku Sportovní hry - basketbal, přehazovaná, volejbal, vybíjená, florbal, pohybové hry Rytmické a kondiční gymnastické činnosti s hudbou - různé druhy pohybu s hud. a rytm. doprovodem Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany Atletika - přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti Skok - spec. cv. pro skok vysoký- skok vysoký z optimál. rozběhu (nůžky, flop) Šplh - sp. cv. pro šplh - šplh na tyči a na	1,1,1 1,1,1 1,1,1 1,1,1 1,1,1 1,1,1	sportovních činností 4 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.) 5 je schopen při sportovních disciplínách vytvořit rovnocenná družstva a soutěžit v duchu fair play 6 je veden k systematické, přesné a pečlivé práci 6 dodržuje instrukce vyučujících, pravidla jednotlivých sportovních disciplín, dbá na bezpečnost při tělovýchovných aktivitách 8 aplikuje všdomosti informačních a komunikačních technologií při získávání, porovnávání a tvorbě informací, zvládnou práci s informacemi pro tvorbu, plánování a využití pohybové činnosti a tělesné kultury. ATLETIKA 1, 2, 3, 4, 8 - volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a - komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží - dokáže rozhodovat, zapisovat	9 zvažovali plánování a posuzování pohybové činnosti, její náklady, výnosy, zisky, vliv na prostředí a sociální dopady. - znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; – zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady; – efektivně hospodařili s finančními prostředky; – nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí. 10 - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména 11 - chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) – znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; – osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti, zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí	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. 14 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. 15 Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Žáci chápou princip informační a komunikační technologie při získávání, porovnávání a tvorbě informací, zvládnou práci s informacemi pro tvorbu, plánování a využití pohybové činnosti a tělesné kultury.			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
odrazem, z visu Kladina - různé druhy chůze s doprovodnými pohyby paží a obraty		orientace - přizpůsobuje činnost okamžité, rychle se měnící situaci využívá ve hře systém postupného útoku a osobní obrany na vlastní polovině					
Sportovní hry - basketbal, přehazovaná, volejbal, vybíjená, florbal, pohybové hry	1,1,1						
Rytmická a kondiční gymnastické činnosti s hudbou - různé druhy pohybu s hud. a ryt. doprovodem	1,1,1	FLORBAL - rozvíjí výbušnou sílu, rychlost, schopnost rychlé orientace - orientuje se v pravidlech florbalu osvojuje si herní činnosti jednotlivce florbalu					
Bruslení - pojmy spojené s osvojovanými dovednostmi- ošetření a péče o materiální vybavení- základní bruslařské dovednosti- základy herních činností v ledním hokeji CH		VOLEJBAL - 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					
Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobran							
Atletika - příprava sportovních a atletických sektorů- přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti Běh - spec. běžecká cv.- rychlý běh 60 m- vytrvalostní běh, stř. tratě 300 m D, 400 m CH, běh v terénu (až 20 min.) Skok - spec. cv. pro skoky- do dálky z optimál. rozběhu Hod, vrh - spec. cv. pro hody- hod míčkem, granátem, koulí, diskem	2,2,2						
Sportovní hry - kopaná, basebal, basketbal, volejbal, nohejbal, florbal	1,1,1	HYGIENA, BEZPEČNOST, ORGANIZACE 1, 2, 3, 6, 8 - 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					
Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobran		PRVNÍ POMOC 1, 2, 3, 6, 8 - 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 krvácení, je schopen poskytnout první pomoc při krvácení					
Atletika - základní pravidla atlet. soutěží, rozhodování o umístění - přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti Běh - spec. běžecká cv.- rychlý běh 60 m- vytrvalostní běh 600 m D, 800 m CH, 1000m	2,2,2						

5.12.8. INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE



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

Platnost: od 1. 9. 2014

Forma
vzdělávání: denní

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

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 33, 33, 60

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

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Obecným cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. 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. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích zohledňuje aktuální vzdělávací potřeby ovlivněné změnami na trhu práce, vývojem informačních a komunikačních technologií a specifikami daného oboru. 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.
Charakteristika učiva	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 nabyl 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.
Pojetí výuky	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).
Metody a formy výuky	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 domácí úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. V rámci předmětu je také využívána projektová výuka. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.

Hodnocení žáků	Metody hodnocení: • Ústní zkoušení • Pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení) • Písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů) • Sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Samostatná práce žáka (domácí práce, referáty na dané téma, zapojení do výuky v hodině) Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – 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. Kompetence k řešení problémů (2) – 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. Komunikativní kompetence (3) – 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. Matematické kompetence (7) – 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 Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – 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.

Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (11) – žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu jsou schopni: • žáci se naučí správně používat technické prostředky ICT a vytvořit si optimální pracovní prostředí • dodržují hygienické a zdravotní opatření při práci na počítači a s jeho periferiemi (cvičení, přestávky při práci, správné držení těla, ...) Žák dále prostřednictvím studia informačních a komunikačních technologií • zvládá práci s technickými prostředky (hardware), jejich připojení a odpojení a umí popsat jejich využití a funkce • využívá a umí pracovat s operačním systémem a základními kancelářskými aplikacemi (textový editor, tabulkový kalkulátor, prezentace, databáze) • umí zvolit vhodné informační zdroje, třídí a zpracovává data • pracuje se službami sítě Internet a ovládá elektronickou komunikaci • zvládá základní úpravy rastrové a vektorové grafiky
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti (12) – 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. Poznání nejdůležitějších zákonů a norem týkajících se práce s informacemi a výpočetní techniky, respektování duševního vlastnictví, copyrightu, správného citování článků a publikací přečtených autorů. Člověk a životní prostředí (13) – 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. Žák dbá na bezpečnost a hygienu práce (ergonomie), chápe význam ekologické likvidace použité či vyřazené techniky. Člověk ve světě práce (14) – 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. Informační a komunikační technologie (15) – V tématu Informační a komunikační technologie dokáží žáci využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou. 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.

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením - možné způsoby zabezpečení počítače - přihlašování, hesla, práva - počítačové infiltrace - antivirové programy - ochrana autorských práv (freeware, shareware, public domain, open source)	5	1, 2, 8 – 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.					
Algoritmizace - algoritmizace úlohy - myšlenková mapa - algoritmus - programové a datové struktury	7	1, 2, 7, 8 – Vysvětlí pojem algoritmus a jeho vlastnosti. Nakreslí vybrané značky vývojového diagramu.					

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
Práce se standardním aplikačním programovým vybavením Textový editor - 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 Projekt – tvorba textového dokumentu podle zadání	15	Žák: 1, 2, 8 – Vyjmenuje základní typografická pravidla pro psaní textu. Nastaví v textovém editoru kontrolu pravopisu. Popíše prostředí textového editoru. Vyjmenuje a nastaví vlastní 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 demonstruje možnosti jejího formátování. Využívá předdefinované šablony dokumentu (fax, životopis, zpráva, ...) 1, 2, 3, 8 – Na základě zadání samostatně realizuje předmětový projekt „Čtenářský deník“.	Průběžně Žák: 11 – správně používá technické prostředky ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci s počítačem a jeho periferními zařízeními.	Průběžně Žák: 12 – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace, ...) 13 – objasní nutnost šetření spotřeby el. energie (úsporný režim) Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky. 14 – 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. 15 – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Informatika a výpočetní technika pro střední školy (aktuální) 50 příkladů ve Wordu 50 příkladů v Excelu Access v příkladech Časopis: Computer Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Interaktivní tabule	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Tabulkový kalkulátor - 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	1, 2, 7, 8 – 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. Definuje 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.					
Databáze (další aplikace) Základní pojmy Vstupy a výstupy dat Nasazení databází	4	1, 2, 7, 8 – 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.					
Sdílení a výměna dat, jejich import a export	2	1, 2, 8 – 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
Práce se standardním aplikačním programovým vybavením Počítačová grafika - úvod, možnosti a využití - rastrová a vektorová grafika - barvy v počítači, barevné modely (RGB, CMYK) - grafické editory a prohlížeče - praktická cvičení	10	Žák: 1, 2, 8 – 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.	Průběžně Žák: 11 – správně používá technické prostředky ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci s počítačem a jeho periferními zařízeními.	Průběžně Žák: 12 – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace, ...) 13 – objasní nutnost šetření spotřeby el. energie (úsporný režim) Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky. 14 – 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. 15 – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Informatika a výpočetní technika pro střední školy (aktuální) 50 příkladů v počítačové grafice Časopis: Computer Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Interaktivní tabule	
Počítačové prezentace - základní pojmy a principy - tvorba počítačových prezentací - obrázky, zvuky - praktická cvičení	6	1, 3, 8 – 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.					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu - počítačová síť, druhy sítí, server, pracovní stanice - připojení k síti - specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků - elektronická pošta, chat, on-line komunikace, videokonference, Telefonie, FTP, ...	10	1, 2, 3, 8 – 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, ...) Vysvětlí specifika práce v síti a pojem sdílení (souborů, prostředků). Uvede příklady služeb dostupných na Internetu. Prakticky využívá elektronickou poštu.					
Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet - World Wide Web - informace, práce s informacemi - informační zdroje - Internet	7	1, 2, 3, 8 – Vysvětlí strukturu sítě Internet popíše historii jejího vzniku. Popíše druhy adres v Internetu (počítačů, poštovní, dokumentů) 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.					

5.12.9. EKONOMIKA



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

Platnost: od 1. 9. 2014

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

Cíl předmětu	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. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci: - jednali odpovědně a samostatně - aktivně vyjadřovali své názory a úvahy na daná ekonomická témata - dbali na dodržování zákonů a pravidel chování a jednali v souladu s morálními principy - zvládli způsob myšlení, který vyžaduje tržní hospodářství a situace na trhu práce - byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a byli připraveni na jeho změny a nutnost přizpůsobivosti a mobility - byli připraveni na možnost samostatného podnikání v daném oboru - aktivně se zajímali o politické, ekonomické a společenské dění u nás i ve světě - rozvíjeli ekonomickou, právní a finanční gramotnost
Charakteristika učiva	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.
Pojetí výuky	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.
Metody a formy výuky	Využité metody: - výklad, rozhovor, řízená beseda se současnou demonstrací na příkladech - zápis základních poznámek do sešitů - práce s odbornou literaturou a tiskem - řešení příkladů - vypracování žákovského projektu na vybrané téma (dobrovolně) - využívání pomůcek - zákon o živnostenském podnikání, obchodní zákoník, daňové zákony
Hodnocení žáků	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 zpracovaný žákovský projekt.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení Žák: - má pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládá různé techniky učení - umí si vytvořit vhodný studijní režim a studijní podmínky - umí si efektivně vyhledávat a zpracovávat informace - s porozuměním poslouchá mluvený projev a pořizuje si poznámky - využívá ke svému učení různé informační zdroje - zná možnosti svého dalšího vzdělávání v daném oboru Kompetence k řešení problémů Žák: - porozumí zadanému úkolu - vyhledává informace potřebné k řešení úkolu - využívá získané vědomosti a dovednosti k různým variantám řešení - samostatně řeší problémy a volí vhodný způsob řešení - prakticky ověřuje správnost řešení problémů Komunikativní kompetence Žák: - formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - vyjadřuje se pomocí odborné terminologie - účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhazuje své názory a postoje - zpracovává běžné administrativní písemnosti, pracovní dokumenty - vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování Personální a sociální kompetence Žák: - posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti a odhaduje důsledky svého chování a jednání v různých situacích - reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku - adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje - je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti a být finančně gramotný - přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly - přispívá k vytváření dobrých mezilidských vztahů a předchází osobním konfliktům Občanské kompetence a kulturní povědomí Žák: - jedná odpovědně, samostatně ve vlastním i veřejném zájmu - jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování - zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás i ve světě - uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském i světovém kontextu Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám Žák: - má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám - má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru - cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze - má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky - vhodně komunikuje s potencionálními zaměstnavateli - zná práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů - rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání Matematické kompetence
---	---

	Žák: - čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, schémata) - aplikuje matematické postupy při řešení praktických příkladů z oblasti mezd, daní, kalkulací - získává vhodnou míru sebevědomí a přiměřeného sebehodnocení - rozvíjí finanční gramotnost pro potřeby své profese a pro běžný život Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi Žák: - získává informace z různých zdrojů, zejména ze sítě Internet - komunikuje elektronickou poštou - pracuje s osobním počítačem - pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením - rozvíjí mediální gramotnost
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje Žák: - zvládá ekonomické dovednosti potřebné pro výkon svého oboru - uvědomuje si užitečnost vykonávané práce a je schopen ji finančně a společensky ohodnotit - při plánování určité činnosti stanoví náklady, výnosy a možný hospodářský výsledek - dokáže hospodařit s finančními prostředky Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb Žák: - používá odbornou terminologii - chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku - dodržuje stanovené normy a uvědomuje se důsledky jejich nedodržování - zajímá se o potřeby a přání zákazníků Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci Žák: - vnímá bezpečnost práce jako nedílnou součást pracovního procesu - ovládá základní zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - osvojí si základní zásady bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti Žák: - posiluje sebevědomí a vlastní odpovědnost - usiluje o dobré znalosti ve vlastním oboru - přijímá kompromisy a kritiku od jiných lidí Člověk a životní prostředí Žák: - jedná hospodárně z hlediska ekonomického i ekologického - podnikatelské aktivity volí v souladu s ochranou životního prostředí Člověk ve světě práce Žák: - reálně posuzuje své schopnosti a možnosti pracovního uplatnění - uvědomuje si dynamiku ekonomických a technologických změn a z toho plynoucí význam profesní mobility - orientuje se v nabídce profesních možností - posiluje důvěru ve vlastní schopnosti Informační a komunikační technologie Žák: - efektivně využívá prostředky výpočetní techniky pro získávání informací pro potřeby svého oboru a výkon povolání

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Podnik, majetek podniku, hospodaření podniku - druhy podniků - dlouhodobý majetek - oběžný majetek - zdroje majetku - náklady, výnosy, výsledek hospodaření	10	1,2,3,4,5,6,7,8 - vymezí pojem podnik, rozpozná druhy podniků podle různých kritérií, provede klasifikaci dlouhodobého a oběžného majetku, rozliší druhy nákladů a výnosů, zjistí hospodářský výsledek			- výklad - rozhovor		
Peníze, mzdy, daně, pojistné - hotovostní a bezhotovostní platební styk - bankovníctví - mzdová soustava - sociální a zdravotní pojištění - státní rozpočet - daňový systém - pojišťovnictví	12	1,2,3,,5,6,7,8 - vysvětlí podstatu hotovostního a bezhotovostního platebního styku, posoudí jeho výhody a nevýhody, provádí jednoduché výpočty mezd, sociálního a zdravotního pojištění, popíše strukturu státního rozpočtu a daňového systému, orientuje se v produktech pojišťovacího trhu			- výklad - rozhovor - samostatná práce - řešení příkladů		
Daňová evidenční povinnost - daňová evidence a účetnictví - daňový subjekt - evidence příjmů a výdajů - daň z příjmů	5	1,2,3,4,5,6,7,8 - rozliší pojem daňová evidence a účetnictví, eviduje běžné hospodářské jevy v evidenčních knihách, vypočte daň z příjmů, zpracuje zjednodušené přiznání k dani z příjmů			- výklad - rozhovor - samostatná práce - řešení příkladů		

5.12.10. TECHNICKÁ DOKUMENTACE



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

Platnost: od 1. 9. 2014

Forma
vzdělávání: denní

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

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 33, 33, 30

Učební plán předmětu: TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Učivo předmětu Technická dokumentace vede k získávání představy o významu technického kreslení jako mezinárodního dorozumívacího prostředku techniků, rozvíjí prostorovou představivost, obrazotvornost, logické a tvůrčí myšlení. Vytváří předpoklady pro ucelené chápání učiva ostatních odborných předmětů a odborného výcviku. 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. Předmět vede žáky k přesné a svědomité práci. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: - orientovat se ve výkladu odborných termínů a souvislostí - orientovat se v technických normách a tabulkách - rozumět údajům v technické dokumentaci - nakreslit výrobní výkres a zakótovat ho - nakreslit jednoduchou sestavu včetně pozic z normalizovaných a nenormalizovaných součástí - získat vědomosti a dovednosti ve čtení a používání technických výkresů, skic a schémat
Charakteristika učiva	Učivo je uspořádáno tak, aby prohloubením prostorové představivosti a seznámením se se základními normami dokázali žáci vypracovat a číst výkresy a schémata jednoduchých mechanismů, porozumět jejich obsahu ve vztahu k výrobě zobrazovaných součástí. Učivo poskytuje žákům vědomosti o technické normalizaci, zásadách technického zobrazování, kótování, tolerování, značení jakosti povrchu a kreslení konstrukčních prvků. 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.
Pojetí výuky	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.
Metody a formy výuky	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. 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.
Hodnocení žáků	Po každém probraném tématu jsou žáci zkušeni písemnou formou a zadáváním samostatných prací (kreslení schémat, výkresů součástí a jednoduchých sestav). Učitel hodnotí zejména přesnost, grafickou úpravu, používání správné terminologie, samostatnost a plynulost projevu žáka, jeho odborný zájem a aktivitu.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	V předmětu Technická dokumentace má dominantní roli: Kompetence k učení - 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. Kompetence k řešení problémů – 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. Kompetence komunikativní – 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. Občanské kompetence a kulturní povědomí – žáci mají odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, uvědomují si význam celoživotního učení a jsou připraveni se přizpůsobovat měnícím se pracovním podmínkám. 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. Kompetence matematické – 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. Kompetence využívat prostředky informačních technologií a pracovat s informacemi – 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.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Jednat ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje – 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 Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb – žáci chápou 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) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci – žáci chápou 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. Používat technickou dokumentaci – žáci čtou výkresovou a technologickou dokumentaci, využívají číselné a slovní údaje uvedené na výkrese, vyhledávají údaje v normách.

	Obrábět materiály – žáci rozlišují obráběné materiály podle platných norem a dokumentace
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	V tématu Občan v demokratické společnosti se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou nezbytné pro vytvoření demokratického prostředí, které je založeno na vzájemném respektování, spolupráci, účasti a dialogu. Nezapomíná na slušnost, zdvořilost a ochotu. Váží si materiálních a duchovních hodnot a snaží se je zachránit a zachovat i pro budoucí generace V tématu Člověk a životní prostředí se žák orientuje v zákonitostech přírody, chápe postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví život. Chápe vlastní odpovědnost za své jednání a podílí se na řešení environmentálních problémů, respektuje zásady úspornosti a hospodárnosti s veškerými zdroji. V tématu Člověk ve světě práce jsou žáci vedeni k zodpovědnosti za vlastní život, významu vzdělávání, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře. Umí samostatně vyhledávat další informace, které pomohou s orientací při výběru budoucího zaměstnání. V tématu Informační a komunikační technologie je nutné, aby žáci byli připraveni využívat prostředky informační a komunikační technologie, které patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni s těmito prostředky pracovat a využívat je jak v průběhu vzdělávání, tak k výkonu povolání.

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
1. Úvod, význam TD - význam a úkoly technické dokumentace - mezinárodní technická dokumentace, normy ISO, ČSN, EN - názvosloví a pomůcky technické dokumentace - zásady kreslení od ruky	3	Žák: 1,2,3 - vytváří vhodný studijní režim, orientuje se v normách, dovede vyhledat správné rozměry, tolerance	Průběžně Žák: 9,10,11,16,17 - pracuje s normami, používá názvosloví, kreslí od ruky, měří technické veličiny, dokáže číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apd.)	Průběžně: žák: 12 - vytváří demokratické prostředí ve třídě a škole, které je založeno na vzájemném respektování a toleranci	Výklad práce, ukázka skutečných technických výkresů, norem	Technické kreslení	
2. Normalizace v technické dokumentaci - technické výkresy, druhy, formáty, úprava, skládání - měřítko zobrazení - popisové pole - druhy čar - technické písmo	10	1,2,3 – pracuje s formáty výkresů, správně používá vhodná měřítká, ovládá a používá technické písmo, při kreslení používá všechny druhy čar	-zvládne pracovat s dílenskou dokumentací, načrtnout jednoduchou součást, orientuje se v technických tabulkách, využívá číselné a slovní údaje uvedené na výkrese	13 -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	Strojnické tabulky	
3. Strojnické kreslení - názorné zobrazování - pravoúhlé promítání - základy kótování - zobrazování jednoduchých a složitých hranatých a rotačních těles - kreslení řezů průřezů a přerušování obrazů - kreslení průníků plášťů těles - kreslení skic - kótování geometrických a konstrukčních prvků součástí - předepisování přesnosti rozměrů (lícování) a úchylek geometrického tvaru - předepisování jakosti povrchu - doplňkové údaje na výkrese – tepelné zpracování apod.	19	2,3,5,6,7,8 – dovede zobrazit součásti dle předlohy v pravoúhlém 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	-získává informace z technologické dokumentace a řídí se jimi, ovládá odbornou terminologii. Pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií, získává informace z otevřených zdrojů s využitím celosvětové sítě Internet. Chápe kvalitu jako nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména. Uplatňuje nejdůležitější zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci	14 -vyhledává a posuzuje informace o profesních příležitostech, sleduje ekonomické a technologické změny, orientuje se ve světě práce, sebevzdělává se 15 -vyhledává potřebné informace pro potřeby oboru a výkonu povolání a umí pracovat s prostředky ICT	Výklad, skutečné součásti, výkresy	Normy ISO, ČSN, EN AV Technika Dílenské výkresy	
4. Opakování	1	1,2,3,5,6,7,8 - aplikuje získané vědomosti v průběhu 1.ročníku			Test, kreslení výkresu podle předlohy		

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
<u>1. Úvod – seznámení s učivem</u>	1	Žák: 1 – naučí se získávat informace v průběhu výuky	Průběžně Žák:	Průběžně žák:	Výklad	Technické kreslení (Komputer press) – Jaroslav Kletečka, Petr Fořt	
<u>2. Opakování II. ročníku</u>	1	1,2,3- ověří si a upevní poznatky získané v II. ročníku	9,10,11,16,17- zvládne načrtnout jednoduché součásti a dokáže narýsovat jednoduché přípravky, čist výkresy sestav a jednotlivých výkresů. Orientuje se v odborné terminologii, umí posoudit správnost zvolené technologie a zvolené jakosti materiálu. Vždy uplatňuje zásady ochrany bezpečnosti zdraví při práci. Sleduje vývoj nových moderních technologií a aplikuje je do praxe. Zná význam a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení.	12- dovede jednat s lidmi a pracovat v kolektivu, hledá kompromisní řešení, rozvíjí svou osobnost 13- je veden k vlastní odpovědnosti za své jednání a snaží se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů. Osvojuje si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním i profesním jednání 14 -dokáže uplatnit své teoretické znalosti na trhu práce, dokáže vyhledávat informace o pracovních nabídkách a zvládne různé komunikační situace	Test	Normy ISO, ČSN, EN	
<u>3. Zobrazování a kótování sestav strojních součástí a jednotlivých položek sestavy</u> - kreslení výkresů sestav skládajících se z minimálně 3 položek - rozbor a čtení výkresů sestav - kreslení, rozbor a čtení výrobních výkresů jednotlivých položek sestav - navrhnout dle výrobku a zpracovat jednoduché přípravky pro upínání výrobků a nástrojů	26	2,3,5,6,7 – 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.		15- umí používat základní aplikační a programové vybavení počítače nejen pro účely uplatnění v praxi ale i pro potřeby dalšího vzdělávání, vyhledává potřebné informace na internetu a používá je v praxi.	Výklad práce, ukázka skutečných technických výkresů	AV Technika	
<u>4. Seznámení s moderními směry zhotovování technické dokumentace</u> - systém CAD-CAM	1	2,7,8 – seznamuje se s moderními směry technického kreslení				Technické kreslení – František Drastík	
<u>5. Opakování</u>	1	1,2,3,5,6,7,8- aplikuje získané vědomosti v průběhu roku			Test	Dílenské výkresy Strojnické tabulky	

5.12.11. STROJÍRENSKÁ TECHNOLOGIE



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

Platnost: od 1. 9. 2014

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

Cíl předmětu	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. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: – jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje – usilovat o nejvyšší kvalitu své práce – dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci – rozlišit jednotlivé typy strojních částí a strojních celků – vysvětlit, porovnat a posoudit jednotlivé typy technických materiálů, jejich vlastností a zkoušek – rozlišit způsoby tepelného zpracování kovů, pojmy slévárenství a tváření – rozlišit jednotlivé typy spojování strojních součástí – rozlišit jednotlivé typy povrchových úprav kovů
Charakteristika učiva	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: – technické materiály a jejich vlastnosti – žák rozpozná a popíše jednotlivé technické materiály, jejich vlastnosti, způsoby zkoušení a použití – spoje – žák rozliší jednotlivé typy spojů, jejich vlastnosti a použití – základy metalografie a tepelného zpracování – žák rozliší, popíše a porovná jednotlivé způsoby tepelného zpracování kovů – slévárenství – žák rozliší jednotlivé způsoby výroby modelů a forem a druhy lití – spojování strojních součástí – žák určí, rozliší, popíše a porovná jednotlivé způsoby spojování – tváření – žák rozliší jednotlivé způsoby a druhy tváření – povrchové úpravy – žák rozliší a popíše jednotlivé typy povrchových úprav – moderní technologie – žák rozliší jednotlivé moderní způsoby obrábění
Pojetí výuky	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.
Metody a formy výuky	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, didaktické hry, řešení problémových úloh a rozhovor. Jsou využívány názorné pomůcky, audiovizuální technika a interaktivní tabule.

Hodnocení žáků	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: – ústní zkoušení – písemné zkoušení dílčí – 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
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení, tj. že žák: – rozpozná a používá různé techniky učení a vytvoří si vhodný studijní režim – aplikuje různé způsoby práce s textem – vyhledá a rozpozná informace a aplikuje je při výuce a řešení problémů – s porozuměním naslouchá mluvenému projevu, zapíše si poznámky a využívá je k učení Kompetence k řešení problémů, tzn. že žák: – zhodnotí a rozpozná zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne, vysvětlí nebo zdůvodní způsob řešení, popř. varianty řešení – samostatně navrhne, provádí a kontroluje činnost nebo řešení úkolu, zhodnotí dosažený výsledek – přizpůsobí průběh řešení výsledkům kontroly. Komunikativní kompetence, tzn. že žák: – vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených - i psaných, své myšlenky a promluvy formuluje srozumitelně a souvisle – vhodně se prezentuje při oficiálním jednání (se zaměstnavatelem, na úřadech apod.) – naslouchá pozorně druhým, účastní se diskusí, tzn. vyjadřuje se přiměřeně tématu diskuse, formuluje a zdůvodňuje své názory a návrhy, vyslechně názory druhých a vhodně na ně reaguje – zpracovává věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné souvislé texty na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, životopis, aj.) používá přitom adekvátní stylistické a jazykové prostředky včetně odborné terminologie – vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování. Kompetence k pracovnímu uplatnění, tzn. že žák: – získá pozitivní vztah k povolání a k práci jako druhu lidské aktivity, uvědomuje si rizika a dopady nezaměstnanosti pro jedince, rodinu a společnost – zhodnotí možnosti uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání – získá reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a možnostech profesní kariéry, zjistí požadavky zaměstnavatelů na zaměstnance a srovná je se svými předpoklady – vyhledá informace o možnostech dalšího školního i mimoškolního vzdělávání a rekvalifikace – získá a vyhodnotí informace o pracovních nabídkách, využívá poradenských služeb – vymezí práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů – užívá základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi, tzn. že žák: – používá osobní počítač s dalšími prostředky informačních komunikačních technologií

	– vyhledá a užívá běžné základní a aplikační programové vybavení – vyhledá a používá nové aplikace – používá elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace – vyhledá a rozpozná informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Tento předmět přispívá významnou měrou k profilování žáka jako technika – specialisty. Je úzce spojen s dalšími technickými předměty a to především Technologie, Strojírenská technologie, Technická dokumentace a Odborný výcvik. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje, tzn. že žák: – posoudí význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení – vypočítá a porovná při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady – posoudí a provede ekonomické nakládání s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami a to s ohledem na životní prostředí. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. že žák: – užívá kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku – dodržuje stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti – provede zabezpečení parametrů kvality procesů, výrobků a služeb, zohledňuje požadavky klienta . Dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a požární ochranu, tzn. že žák: – užívá bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolupracovníků i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek pro získání či udržení certifikátu podle příslušných norem – dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožární předpisy 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. Používat technickou dokumentaci, tzn. že žák : – rozpozná a využívá výkresovou a technologickou dokumentaci, využívá číselné a slovní údaje uvedené na výkrese, vyhledává údaje v normách – zpracovává náčrty zhotovovaných dílů. Obrábět materiály, tzn. že žák : – rozpozná strojní součásti podle platných norem – rozpozná obráběné materiály podle platných norem a jejich vlastností z hlediska obrobiteľnosti – navrhne vhodný druh a typ stroje pro výrobu na základě pracovních podkladů, – zvolí nástroje, upínací prostředky nástrojů a obrobků, měřidla a měřicí pomůcky, pomocné a pracovní prostředky, podle stanoveného postupu výroby – určí řezné podmínky obráběcího stroje v závislosti na materiálu a tvaru obrobku, materiálech nástrojů, upínacích prostředcích nástrojů a obrobků – kontroluje rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu obráběných a obrobených součástí.

Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti – žák komunikuje a řeší konflikty – žák toleruje a respektuje odlišnosti především u integrovaných spolužáků – žák porozumí informacím veřejnoprávních sdělovacích prostředků a rozpozná případné manipulace Člověk a životní prostředí – žák vnímá a rozpozná postavení člověka jako součást přírody – žák se aktivně podílí na ochraně životního prostředí a dodržování BOZP Člověk a svět práce – žák pracuje s informacemi a aktivně užívá písemnou a verbální komunikaci – žák se orientuje ve službách zaměstnanosti – žák komunikuje se zaměstnavateli – žák reálně posoudí své schopnosti a vlastní očekávání a možnosti uplatnění se na trhu práce Informační a komunikační technologie – žák vyhledává a vyhodnocuje informace – žák využívá ICT – žák prezentuje výsledky své práce prostřednictvím ICT
--	---

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
1. Úvod do předmětu - obsah učiva a základní pojmy - bezpečnostní předpisy - úkoly a členění strojírenské technologie - význam normalizace a norem	2	Žák: 1, 3 používá svých znalosti ze ZŠ a posoudí význam předmětu pro další rozvoj svých znalostí a schopností.	Žák průběžně 9 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	Žák průběžně 12 komunikuje a řeší případné konflikty, toleruje a respektuje odlišnosti především u integrovaných spolužáků 13 aktivně se podílí na ochraně životního prostředí a dodržování BOZP, a to nejen při výuce, ale i při exkurzích a mimoškolní činnosti	výklad řízený rozhovor	Aktuální učebnice Strojírenská technologie	
2. Technické materiály, jejich vlastností a zkoušky - fyzikální chemické, mechanické a technologické vlastnosti - zkoušky mechanických vlastností - technologické a nedestruktivní zkoušky - technické materiály, rozdělení - výroba surového železa a oceli, značení, využití - technické materiály – plasty, pomocné materiály	14	1, 2, 3 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. 8 vyhledává informace, využívá ICT	10 užívá kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dodržuje stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti	14 vyhledá informace a aktivně užívá písemnou a verbální komunikaci, reálně posoudí své schopnosti a vlastní očekávání a možnosti uplatnění se na trhu práce	výklad řízený rozhovor audiovizuální technika názorné pomůcky	Doporučená literatura Strojírenské tabulky	
3. Základy metalografie a tepelného zpracování kovů - základy metalografie - tepelné zpracování kovů	8	1, 2, 3 , vymezí a popíše základní způsoby tepelného zpracování kovů popíše základy metalografie. 6 získané znalosti využívá při studiu ostatních odborných předmětů	11 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.	15 vyhledává a vyhodnocuje informace, využívá ICT a prezentuje výsledky své práce prostřednictvím ICT	výklad řízený rozhovor audiovizuální technika názorné pomůcky	Soubor nástěnných obrazů Praktické modely	
4. Slévárnictví - výroba polotovarů odléváním - modelová zařízení - formovací směsi a výroba forem - tavení a specifické způsoby lití	4	1, 2, 3 popíše výrobu odlitků, uvede jednotlivé způsoby lití, používá odbornou terminologii.	11 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.				
5. Tváření - tváření kovů za tepla a za studena - tváření plastů	2	1, 2, 3 , vymezí a popíše základní způsoby tváření kovů, zejména se zaměří na získání návyku v oblasti odborných výrazů	16 čte výkresovou a technologickou dokumentaci, využívá údaje uvedené na výkrese v normách a zpracovává náčrty zhotovovaných dílů.				
6. Povrchové úpravy kovů a nekovů - koroze kovů a nekovů - ochrana kovů a nekovů proti korozi	2	1, 2, 3 , vymezí a popíše základní druhy koroze a povrchových úprav kovů					
7. Vliv výroby a používání technických materiálů na životní prostředí	1	1, 2, 3 posoudí vlastnosti a popíše vliv materiálů na životní prostředí					

5.12.12. STROJNICTVÍ

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

Platnost: od 1. 9. 2014

Forma
vzdělávání: denní

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

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 33, 33, 30

Učební plán předmětu: STROJNICTVÍ

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	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: – jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje – usilovat o nejvyšší kvalitu své práce – dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci – rozlišit jednotlivé typy strojních částí a strojních celků – vysvětlit, porovnat a posoudit jednotlivé typy spojů, součástí k přenosu rotačního pohybu, převodového ústrojí, mechanismů a potrubí – rozlišit jednotlivé typy zdvihacích a dopravních strojů a zařízení – rozlišit jednotlivé typy obráběcích strojů a zařízení – rozlišit druhy vodních děl, turbín a tepelných motorů.
Charakteristika učiva	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: – strojní části – žák rozpozná a popíše jednotlivé části strojů a způsoby jejich spojování – spoje – žák rozliší jednotlivé typy spojů, jejich vlastnosti a použití – části strojů umožňující pohyb – žák určí a popíše hřídele, čepy a ostatní rotační části – převodová ústrojí a mechanismy – žák rozliší, popíše a porovná jednotlivá převodová ústrojí, potrubí a mechanismy – zdvihací a dopravní stroje a zařízení – žák rozliší, popíše a porovná jednotlivé zdvihací a dopravní stroje a zařízení – energetické stroje a zařízení – žák rozliší a popíše jednotlivá energetická zařízení – hnací stroje a zařízení – žák určí, rozliší, popíše a porovná jednotlivé hnací stroje a zařízení
Pojetí výuky	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.
Metody a formy výuky	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, didaktické hry, řešení problémových úloh a rozhovor. Jsou využívány názorné pomůcky, audiovizuální technika a interaktivní tabule.

Hodnocení žáků	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: – ústní zkoušení – písemné zkoušení dílčí – 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
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení, tj. že žák: – rozpozná a používá různé techniky učení a vytvoří si vhodný studijní režim – aplikuje různé způsoby práce s textem – vyhledá a rozpozná informace a aplikuje je při výuce a řešení problémů – s porozuměním naslouchá mluvenému projevu, zapíše si poznámky a využívá je k učení Kompetence k řešení problémů, tzn. že žák: – zhodnotí a rozpozná zadání úkolu nebo určí jádro problému, získá informace potřebné k řešení problému, navrhne, vysvětlí nebo zdůvodní způsob řešení, popř. varianty řešení – samostatně navrhne, provádí a kontroluje činnost nebo řešení úkolu, zhodnotí dosažený výsledek – přizpůsobí průběh řešení výsledkům kontroly. Komunikativní kompetence, tzn. že žák: – vyjadřuje se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, své myšlenky a promluvy formuluje srozumitelně a souvisle – vhodně se prezentuje při oficiálním jednání (se zaměstnavatelem, na úradech apod.) – naslouchá pozorně druhým, účastní se diskusí, tzn. vyjadřuje se přiměřeně tématu diskuse, formuluje a zdůvodňuje své názory a návrhy, vyslechne názory druhých a vhodně na ně reaguje – zpracovává věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné souvislé texty na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, životopis, aj.) používá přitom adekvátní stylistické a jazykové prostředky včetně odborné terminologie – vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování. Kompetence k pracovnímu uplatnění, tzn. že žák: – získá pozitivní vztah k povolání a k práci jako druhu lidské aktivity, uvědomuje si rizika a dopady nezaměstnanosti pro jedince, rodinu a společnost – zhodnotí možnosti uplatnění na trhu práce v daném oboru a povolání – získá reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a možnostech profesní kariéry, zjistí požadavky zaměstnavatelů na zaměstnance a srovná je se svými předpoklady – vyhledá informace o možnostech dalšího školního i mimoškolního vzdělávání a rekvalifikace – získá a vyhodnotí informace o pracovních nabídkách, využívá poradenských služeb – vymezí práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů – užívá základní vědomosti a dovednosti potřebné pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit. Matematické kompetence, tzn. že žák: – používá správně pojmy kvantifikujícího charakteru – zvolí odpovídající matematické postupy a techniky a používá vhodné algoritmy – aplikuje jednoduché matematické vztahy při řešení konkrétních praktických příkladů – využívá různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) při řešení praktických příkladů a reálných situací – používá a správně převádí jednotky – používá funkční vztahy při řešení praktických úkolů – provádí reálný odhad výsledku řešení.

	Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi, tzn. že žák: – používá osobní počítač s dalšími prostředky informačních komunikačních technologií – vyhledá a užívá běžné základní a aplikační programové vybavení – vyhledá a používá nové aplikace – používá elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace – vyhledá a rozpozná informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Tento předmět přispívá významnou měrou k profilování žáka jako technika – specialisty. Je úzce spojen s dalšími technickými předměty a to především Technologie, Strojírenská technologie, Technická dokumentace a Odborný výcvik. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje, tzn. že žák: – posoudí význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení – vypočítá a porovná při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady – posoudí a provede ekonomické nakládání s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami a to s ohledem na životní prostředí. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. že žák: – užívá kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku – dodržuje stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti – provede zabezpečení parametrů kvality procesů, výrobků a služeb, zohledňuje požadavky klienta. Dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a požární ochranu, tzn. že žák: – užívá bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolupracovníků i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek pro získání či udržení certifikátu podle příslušných norem – dodržuje příslušné právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožární předpisy 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. Používat technickou dokumentaci, tzn. že žák : – rozpozná a využívá výkresovou a technologickou dokumentaci, využívá číselné a slovní údaje uvedené na výkrese, vyhledává údaje v normách – zpracovává náčrty zhotovovaných dílů. Obrábět materiály, tzn. že žák : – rozpozná strojní součásti podle platných norem – rozpozná obráběné materiály podle platných norem a jejich vlastnosti z hlediska obrobitelnosti – navrhne vhodný druh a typ stroje pro výrobu na základě pracovních podkladů, – zvolí nástroje, upínací prostředky nástrojů a obrobků, měřidla a měřicí pomůcky, pomocné a pracovní prostředky, podle stanoveného postupu výroby – určí řezné podmínky obráběcího stroje v závislosti na materiálu a tvaru obrobku, materiálech nástrojů, upínacích prostředcích nástrojů a obrobků – kontroluje rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu obráběných a obrobených součástí.

Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti – žák komunikuje a řeší konflikty – žák toleruje a respektuje odlišnosti především u integrovaných spolužáků – žák porozumí informacím veřejnoprávních sdělovacích prostředků a rozpozná případné manipulace Člověk a životní prostředí – žák vnímá a rozpozná postavení člověka jako součást přírody – žák se aktivně podílí na ochraně životního prostředí a dodržování BOZP Člověk a svět práce – žák pracuje s informacemi a aktivně užívá písemnou a verbální komunikaci – žák se orientuje ve službách zaměstnanosti – žák komunikuje se zaměstnavateli – žák reálně posoudí své schopnosti a vlastní očekávání a možnosti uplatnění se na trhu práce Informační a komunikační technologie – žák vyhledává a vyhodnocuje informace – žák využívá ICT – žák prezentuje výsledky své práce prostřednictvím ICT
--	---

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
1. Úvod do předmětu - obsah učiva a základní pojmy - bezpečnostní předpisy - úkoly a členění strojnictví	2	Žák: 1,2, 3 používá svých znalosti ze ZŠ a posoudí význam předmětu pro další rozvoj svých znalostí a schopností.	Žák průběžně 9 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	Žák průběžně 12 komunikuje a řeší případné konflikty, toleruje a respektuje odlišnosti především u integrovaných spolužáků 13 aktivně se podílí na ochraně životního prostředí a dodržování BOZP, a to nejen při výuce, ale i při exkurzích a mimoškolní činnosti	výklad řízený rozhovor	Aktuální učebnice Strojnictví Části strojů	
2. Strojní součásti - členění strojních součástí - spoje rozebíratelné - spoje nerozebíratelné	10	1, 2, 3 , vymezí a popíše základní strojní části včetně jednotlivých způsobů jejich spojování, vlastnosti a způsobu jejich využití, zejména se zaměří na získání návyku v oblasti odborných výrazů. 7 správně používá jednotky a veličiny a jejich převody	10 užívá kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dodržuje stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti	14 vyhledá informace a aktivně užívá písemnou a verbální komunikaci, reálně posoudí své schopnosti a vlastní očekávání a možnosti uplatnění se na trhu práce	výklad řízený rozhovor audiovizuální technika názorné pomůcky	Doporučená literatura Strojnické tabulky	
3. Části strojů umožňující pohyb - hřídele a čepy - ložiska - spojky - utěšňování součástí a spojů	10	1, 2, 3 , vymezí a popíše základní rotační části včetně jednotlivých způsobů jejich spojování, uložení, vlastnosti a způsobu jejich využití, zejména se zaměří na získání návyku v oblasti odborných výrazů. 7 využívá při výpočtech převodů 8 vyhledá moderní trendy	11 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.	15 vyhledává a vyhodnocuje informace, využívá ICT a prezentuje výsledky své práce prostřednictvím ICT	výklad řízený rozhovor audiovizuální technika názorné pomůcky	Soubor nástěnných obrazů	
4. Mechanismy a jejich členění - převody a mechanismy pro transformaci pohybu - tekutinové mechanismy - potrubí a příslušenství	11	1, 2, 3 , vymezí a popíše základní mechanismy včetně jednotlivých způsobů jejich využití	16 čte výkresovou a technologickou dokumentaci, využívá údaje uvedené na výkrese v normách a zpracovává náčrty zhotovovaných dílů. 17 provádí při praktických činnostech	výklad řízený rozhovor audiovizuální technika názorné pomůcky	Praktické modely Strojírenské díly		

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
1. Úvod do předmětu - obsah učiva a základní pojmy - bezpečnostní předpisy -opakování učiva 1. ročníku	3	Žák: 1,2, 3 používá svých znalostí ze ZŠ a prvního ročníku a posoudí význam předmětu pro další rozvoj svých znalostí a schopností.	Žák průběžně 9 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	Žák průběžně 12 komunikuje a řeší případné konflikty, toleruje a respektuje odlišnosti především u integrovaných spolužáků 13 aktivně se podílí na ochraně životního prostředí a dodržování BOZP, a to nejen při výuce, ale i při exkurzích a mimoškolní činnosti	výklad řízený rozhovor	Aktuální učebnice Strojnictví	
2. Potrubí a příslušenství - členění potrubí - příslušenství potrubí	4	1, 2, 3 , vymezí a popíše základní části potrubí včetně jednotlivých způsobů jejich spojování, vlastností a způsobu jejich využití, zejména se zaměří na získání návyku v oblasti odborných výrazů. 7 správně používá jednotky a veličiny a jejich převody	10 užívá kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dodržuje stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti	14 vyhledá informace a aktivně užívá písemnou a verbální komunikaci, reálně posoudí své schopnosti a vlastní očekávání a možnosti uplatnění se na trhu práce	výklad řízený rozhovor audiovizuální technika názorné pomůcky	Části strojů	
3. Dopravní stroje a zařízení - stroje na dopravu látek tuhých - stroje na dopravu látek kapalných - stroje na dopravu látek plyných	12	1, 2, 3 , vymezí a popíše základní dopravní stroje a jejich vlastnosti a způsoby jejich využití, zejména se zaměří na získání návyku v oblasti odborných výrazů. 7 využívá při výpočtech převodů 8 vyhledá moderní trendy v oblasti dopravních strojů a zařízení	11 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.	15 vyhledává a vyhodnocuje informace, využívá ICT a prezentuje výsledky své práce prostřednictvím ICT	výklad řízený rozhovor audiovizuální technika názorné pomůcky	Doporučená literatura Strojnické tabulky Soubor nástěnných obrazů	
4. Vodní motory - vodní díla - vodní turbíny	7	1, 2, 3 , vymezí a popíše základní vodní díla a vodní turbíny včetně jednotlivých způsobů jejich využití	16 čte výkresovou a technologickou dokumentaci, využívá údaje uvedené na výkrese v normách a zpracovává náčrty zhotovovaných dílů. 17 provádí při praktických činnostech		výklad řízený rozhovor audiovizuální technika názorné pomůcky	Praktické modely Strojírenské díly	
5. Tepelné motory - tepelné motory - Carnotův cyklus	7	1, 2, 3 , vymezí a popíše základní typy tepelných motorů, včetně jednotlivých způsobů jejich využití zejména se zaměří na získání návyku v oblasti odborných výrazů.			výklad řízený rozhovor audiovizuální technika názorné pomůcky		

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
1. Úvod do předmětu - obsah učiva a základní pojmy - bezpečnostní předpisy -opakování učiva 1. a 2. ročníku	3	Žák: 1,2, 3 používá svých znalosti ze ZŠ a prvního a druhého ročníku a posoudí význam předmětu pro další rozvoj svých znalostí a schopností.	Žák průběžně 9 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	Žák průběžně 12 komunikuje a řeší případné konflikty, toleruje a respektuje odlišnosti především u integrovaných spolužáků	výklad řízený rozhovor	Aktuální učebnice Strojnictví	
2. Parní motory - parní kotle - parní generátory - parní turbíny	6	1, 2, 3 , vymezí a popíše základní typy parních kotlů, generátorů a turbín, jejich vlastností a způsobu jejich využití, zejména se zaměří na získání návyku v oblasti odborných výrazů. 7 správně používá jednotky a veličiny a jejich převody	10 užívá kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dodržuje stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti	13 aktivně se podílí na ochraně životního prostředí a dodržování BOZP, a to nejen při výuce, ale i při exkurzích a mimoškolní činnosti	výklad řízený rozhovor audiovizuální technika názorné pomůcky	Části strojů	
3. Spalovací motory - druhy motorů - princip činnosti motoru - zážehové motory - vznětové motory - příslušenství motorů	12	1, 2, 3 , vymezí a popíše základní druhy motorů a jejich vlastností a způsoby jejich využití, zejména se zaměří na získání návyku v oblasti odborných výrazů. 7 využívá při výpočtech 8 vyhledá moderní trendy v oblasti spalovacích motorů	11 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.	14 vyhledá informace a aktivně užívá písemnou a verbální komunikaci, reálně posoudí své schopnosti a vlastní očekávání a možnosti uplatnění se na trhu práce 15 vyhledává a vyhodnocuje informace, využívá ICT a prezentuje výsledky své práce prostřednictvím ICT	výklad řízený rozhovor audiovizuální technika názorné pomůcky	Doporučená literatura Strojnické tabulky	
4. Obráběcí stroj a životní prostředí člověka ve výrobě - analýza obráběcího stroje - životní prostředí člověka ve výrobě	7	1, 2, 3 , vymezí a popíše obráběcí stroje včetně jednotlivých způsobů jejich využití	16 čte výkresovou a technologickou dokumentaci, využívá údaje uvedené na výkrese v normách a zpracovává náčrty zhotovovaných dílů. 17 provádí při praktických činnostech	15 vyhledává a vyhodnocuje informace, využívá ICT a prezentuje výsledky své práce prostřednictvím ICT	výklad řízený rozhovor audiovizuální technika názorné pomůcky	Praktické modely Strojírenské díly	
5. Obráběcí stroje a automatizované výrobní systémy - řídicí a regulační jednotky - automatizované výrobní systémy - roboty a manipulátory	5	1, 2, 3 , vymezí a popíše nové trendy v oblasti automatizace a robotizace, zejména se zaměří na získání návyku v oblasti odborných výrazů.	16 čte výkresovou a technologickou dokumentaci, využívá údaje uvedené na výkrese v normách a zpracovává náčrty zhotovovaných dílů. 17 provádí při praktických činnostech	15 vyhledává a vyhodnocuje informace, využívá ICT a prezentuje výsledky své práce prostřednictvím ICT	výklad řízený rozhovor audiovizuální technika názorné pomůcky		

5.12.13. TECHNOLOGIE



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

Platnost: od 1. 9. 2014

Forma
vzdělávání: denní

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

Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 66, 66, 90

Učební plán předmětu: **TECHNOLOGIE**

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Obecným cílem předmětu technologie je vytvářet a rozvíjet tvůrčí technologické myšlení, profesní schopnosti a vlastnosti žáků včetně schopnosti jednat se spolupracovníky a zákazníky, estetického cítění 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. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli: - respektovat hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygieny práce - jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje - používat odbornou terminologii - usilovat o nejvyšší kvalitu své práce - určit použitelnost jednotlivých metod ručního a strojního obrábění materiálů - navrhnout pro daný materiál a způsob výroby nejvhodnější nástroj - stanovit technologický postup výroby jednoduché strojní součásti - stanovit optimální řezné podmínky - zvolit potřebné nářadí, přípravky, pracovní pomůcky - podle požadované přesnosti zvolit měřidla, postup měření - charakterizovat základní typy obráběcích strojů včetně strojů s CNC řízením
Charakteristika učiva	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. Je rozděleno do základních tematických celků: -základy ručního zpracování materiálů, měření, měřidla a práce související s použitím nářadí a nástrojů -jednotlivé technologie tryskového obrábění; soustružení, frézování, broušení - základy obsluhy CNC strojů a výrobní postupy
Pojetí výuky	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. Charakteristickým rysem výuky technologie je aplikace vědomostí a dovedností, které žáci nabyli v ostatních odborných a všeobecně vzdělávacích předmětech. Důraz je kladen na jejich slovní zásobu, vyjadřovací schopnosti a používání odborné terminologie. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a osobní zodpovědnosti.
Metody a formy výuky	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. Pro lepší zapamatování, fixaci učiva, zvýšení aktivity jsou využívány metody dialogu, diskuze, samostatných i skupinových prací, projektů, objevování, vynalézavosti i vlastní zkušenosti.

	Zvláštní důraz je kladen na dobrou orientaci žáka v probírané látce, propojení teoretických informací s příklady z praxe.
Hodnocení žáků	Žáci budou hodnoceni tak, aby mělo motivační charakter. Je prováděno v souladu s klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. 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.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence učení (1) – žáci efektivně vyhodnocují dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovují potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání. 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, zapisují si poznámky. K učení využívají různé informační zdroje, včetně zkušeností jiných lidí. Sledují a hodnotí pokrok a znají možnosti svého dalšího vzdělávání v oboru. Kompetence řešení problémů (2) - žáci samostatně řeší běžné pracovní i mimopracovní problémy. 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. Komunikativní kompetence (3) – žáci se vyjadřují přiměřeně v projevech mluvených i psaných v různých učebních, životních i pracovních situacích. 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 posloupnost. Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – 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. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – 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. Matematické kompetence (7) – 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. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií

	a pracovat s informacemi (8) – žáci pracují s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením. Efektivně využívají prvků moderních informačních a komunikačních technologií při samostatném řešení praktických úkolů. Vyhledají informace z otevřených zdrojů, zejména s využitím sítě Internet, pracují s nimi.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Předmět přispívá k profilování žáků jako univerzálních obráběčů, kteří vykonávají činnost v určité technologii strojního obrábění. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (9), tzn., že žáci: - posoudí význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení - zvažují při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí - efektivně hospodaří a nakládají s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (10), tzn., že žáci: - vnímají kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku - dodržují stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti - dbají na zabezpečování parametrů kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňují požadavky klienta Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (11), tzn., že žáci: - vnímají bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem - dodržují základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožární prevence a hygienických předpisů - používají pomůcky, pracovní nástroje a technické vybavení odpovídající bezpečnostním a protipožárním předpisům - používají osobní ochranné pracovní prostředky podle platných předpisů pro jednotlivé činnosti - rozeznají systém péče o zdraví pracujících, uplatňují nároky týkající se ochrany zdraví při práci při případném pracovním úrazu Používat technickou dokumentaci (16) – 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 Obrábět materiály (17), tzn., že 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, provádí jeho celkové seřízení, obsluhu a běžnou údržbu - navrhuji 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 a obrobků, měřidla a měřicí pomůcky, - 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

	- navrhuji měřidla pro kontrolu rozměrů, tvaru, vzájemné polohy ploch, jakosti povrchu obráběných a obrobených součástí
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti (12) Přínos předmětu je realizován tím, že žáci jsou vedeni k aktivitě, odpovědnosti při řešení úkolů, k diskusím a kritickému hodnocení své práce. Demokratické prostředí ve třídě rozvíjí a podporuje u žáků komunikativní, formulační, argumentační a prezentační schopnosti a dovednosti, vede k uvažování o problémech v širších souvislostech, jednání s lidmi, ke vzájemnému respektování a spolupráci. Člověk a životní prostředí (13) Žáci vnímají postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Osvojují si a třídí názory na spotřebu energie, na používané technologické metody a pracovní postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí. Respektují principy udržitelného rozvoje. Člověk a svět práce (14) Předmět vede žáky k tvořivé práci, zdravému úsudku, správným pracovním návykům, technické komunikaci s vědomím, že jeho dovednosti budou zanedlouho konfrontovány s ostatními na trhu práce. Informační a komunikační technologie (15) Žáci využívají prvků moderních informačních a komunikačních technologií pro získání informací, které efektivně používají v průběhu vzdělávání i při samostatném řešení praktických úkolů.

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
1. Úvod do předmětu - seznámení s učivem - bezpečnostní předpisy	2	Žák: 1, 3 je srozuměn a posoudí význam předmětu z hlediska profesního i mezipředmětového a jeho nezastupitelnost ve studiu a odborné praxi.	Průběžně Žák: 11 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.	Průběžně Žák: 12 komunikuje, řeší úkoly, respektuje spolupráci.	výklad	Učebnice: J. Švagr Technologie ručního zpracování kovů	
2. Základy ručního zpracování kovů - měření a orýsování - řezání - stříhání - pilování rovinných, spojených a tvarových ploch - sekání a probíjení - rovnání a ohýbání - vrtání - druhy vrtaček - upínání nástrojů, obrobků - vyhrubování, vystružování - zahlubování - řezání závitů	28	1, 2, 3 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. 6 využívá znalostí z ostatních odborných předmětů. 8 používá Strojnické tabulky, katalogy nástrojů.	9 posoudí význam, účel a užitečnost vykonávané práce, zvažuje náklady, výnosy, zisk, vliv životního prostředí, posoudí hospodaření s materiály, energií, odpady.	13 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.	výklad řízený rozhovor	P. Vávra Strojnické tabulky	
3. Měřidla, měření - lícování, lícovací soustava, základní pojmy - úchytky tolerovaných a netolerovaných rozměrů - výpočty rozměrů pro obrábění	8	1, 2, 3 vysvětlí základní pojmy a názvosloví lícování, určí druhy uložení, vypočítá vůle a přesahy u jednotlivých uložení. 7 využívá matematických operací při výpočtu požadovaných hodnot.	10 užívá kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti, dodržuje stanovené normy a předpisy související s řízením jakosti.	14 vnímá, že tvořivá práce, zdravý úsudek a správné pracovní návyky vedou k možnosti uplatnění na trhu práce.	názorné ukázky diskuse	nástroje měřidla	
4. Základy teorie třískového obrábění - strojní obrábění materiálů - geometrie nástroje - řezné podmínky	6	1, 2, 3 vysvětlí podstatu třískového obrábění na obráběcích strojích, rozezná na nástrojích hlavní řezné plochy a řezné úhly, určí řezné podmínky. 7 využívá matematických operací při výpočtu požadovaných hodnot.		15 využívá prvků moderních informačních a komunikačních technologií v průběhu vzdělávání i při samotném řešení praktických úkolů.	práce s odbornou literaturou, tabulkami výklad samostatná práce výklad diskuse	audiovizuální technika	

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
1. Úvod do předmětu - seznámení s učivem 2. ročníku - bezpečnostní předpisy - opakování učiva 1. ročníku	2	Žák: 1, 2, 3 zopakuje si znalosti z 1. ročníku a v návaznosti posoudí učivo 2. ročníku.	Průběžně Žák: 9 posoudí význam, účel a užitečnost vykonávané práce, zvažuje náklady, výnosy, zisk, vliv životního prostředí, posoudí hospodaření s materiály, energií, odpady.	Průběžně Žák: 12 komunikuje, řeší úkoly, respektuje spolupráci.	výklad diskuse	Učebnice: D. Drienský Strojní obrábění I	
2. Teorie třískového obrábění - vznik třísky - tvorba nárustku - geometrie řezného nástroje - řezné materiály	8	1, 2, 3 vysvětlí podstatu tvorby třísky, tvar třísky v závislosti na druhu materiálu a řezných podmínkách, používá správné technické termíny, vnímá důležitost správné geometrie nástroje a volby řezných podmínek.	10 užívá kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti, dodržuje stanovené normy a předpisy související s řízením jakosti.	13 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.	práce s odbornou literaturou	P. Vávra Strojnické tabulky	
3. Základy obrábění na CNC strojích - stroje - nástroje - stavba programu	6	Se seznámí se základy obrábění na CNC strojích. 8 vyhledává informace o moderních obráběcích nástrojích.	11 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, rozoznává systém péče o zdraví pracujících, uplatní nároky týkající se ochrany zdraví při práci při případném pracovním úrazu.	14 vnímá, že tvořivá práce, zdravý úsudek a správné pracovní návyky vedou k možnosti uplatnění na trhu práce.	výklad diskuse práce s odbornou literaturou	audiovizuální technika	
4. Soustružení - soustružení vnějších a vnitřních válcových ploch s osazením - soustružení zápichů, upichování, vypichování - zhotovení ostrých vnějších a vnitřních závitů na soustruhu - soustružení kuželových ploch - soustružení tvarových ploch	15	1, 2, 3 popíše jednotlivé operace prováděné na soustruhu, navrhne způsob upínání obrobku, nástroje, stanoví řezné podmínky, určí měřidla. 6 vnímá důležitost svých znalostí v souvislosti s uplatněním. 7 využívá matematických operací při výpočtu požadovaných hodnot.		15 využívá prvků moderních informačních a komunikačních technologií v průběhu vzdělávání i při samotném řešení praktických úkolů.	názorná ukázka samostatná práce	nástroje nářadí	
5. Frézování - frézování pravoúhlých a šikmých loch - frézování drážek - frézování tvarových ploch - řezání pilovým kotoučem - frézování pomocí děličího přístroje	22	1, 2, 3 objasní podstatu frézování, jednotlivé operace, určí nástroje, způsob upínání nástrojů, obrobků, stanoví řezné podmínky. 6 vnímá důležitost svých znalostí v souvislosti s uplatněním. 7 využívá matematických operací při výpočtu požadovaných hodnot.			výklad řízení rozhovor pisemný test		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
6. Broušení - brousící nástroje - broušení rovinných, válcových, čelních a kuželových ploch 7. Základy vrtání a vyvrtávání - druhy vrtaček, vyvrtávaček - hlavní části - nástroje 7. Výrobní postupy - výrobní podklady - technologické postupy - operační postupy, volba nástrojů, měřidel, upínacích prostředků - sestavování výrobního postupu	4	1, 2, 3 rozliší druhy brusiv, pojív, vlastnosti brousících nástrojů, značení. Objasní podstatu broušení. 6 vnímá důležitost svých znalostí v souvislosti s uplatněním.	16 provádí pomocné výpočty, pořizuje si náčrty.		výklad	A. Frischherz Technologie zpracování kovů II ukázka brousících nástrojů	
	3	1,2,3 uvede rozdíl mezi vrtáním a vyvrtáváním, popíše jednotlivé druhy vrtaček, vrtacích nástrojů	17 určuje vhodný druh stroje, nástroj, upínání, měření.		řízený rozhovor	ukázky technologických postupů	
	6	1, 2, 3, 5 sestaví výrobní postup, navrhne pořadí operací, nástroje, upínací prostředky, měřidla, řezné podmínky. Užívá odbornou terminologii. Dodržuje pracovní kázeň i bezpečnost práce. 6 vnímá důležitost znalostí v souvislosti s uplatněním. 7 využívá matematických operací při výpočtu požadovaných hodnot. 8 pracuje s informacemi.			práce s tabulkami, odbornou literaturou práce ve skupinách	katalogy měřidel, nástrojů, upínacích prostředků	

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
1. Úvod do předmětu - seznámení s učivem 3. ročníku - bezpečnostní předpisy - opakování učiva 1. a 2. ročníku	3	Žák: 1, 2, 3 zopakuje si znalosti z 1. a 2. ročníku a v návaznosti posoudí učivo 3. ročníku.	Průběžně Žák: 9 posoudí význam, účel a užitečnost vykonávané práce, zvažuje náklady, výnosy, zisk, vliv životního prostředí, posoudí hospodaření s materiály, energií, odpady.	Průběžně Žák: 12 komunikuje, řeší úkoly, respektuje spolupráci.	výklad diskuse	Učebnice: M. Štulpa CNC Obráběcí stroje jejich programování	
2. Soustružení - soustružení ostrých závitů nožem - dokončovací operace – pilování, leštění, rýhování	16	1, 2, 3, 5 objasní postup, podmínky pro nastavení, popíše nástroje, vysvětlí důležitost jednotlivých dokončovacích metod při procesu obrábění.	10 užívá kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti, dodržuje stanovené normy a předpisy související s řízením jakosti.	13 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.	výklad cvičení samostatná práce		
3. Frézování - univerzální dělicí přístroj, nepřímé, diferenciální dělení - frézování ozubených kol - frézování drážek na kuželu - frézování šroubovic - frézování závitů	40	Uvede podstatu jednotlivých frézovacích operací, určí podmínky nastavení stroje, nástroje, postup práce, měřidla. 7 využívá matematických operací při výpočtu požadovaných hodnot.	11 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.	14 vnímá, že tvořivá práce, zdravý úsudek a správné pracovní návyky vedou k možnosti uplatnění na trhu práce.	výklad diskuse práce s tabulkami	P. Vávra Strojnické tabulky	
4. CNC systémy - princip, řízení - konstrukční řešení hlavních částí CNC strojů - základy programování	8	1, 2, 3, 5 vysvětlí pojem CNC stroj, popíše vstupní informace, souřadnicový systém stroje, rozpozná základní části stroje, nejdůležitější funkce, princip absolutního a přírůstkového programování. 6 vnímá důležitost svých znalostí v souvislosti s uplatněním v praxi. 8 pracuje s informacemi.		15 využívá prvků moderních informačních a komunikačních technologií v průběhu vzdělávání i při samotném řešení praktických úkolů.	výklad diskuse	audiovizuální technika	
5. Teorie obrábění - řezné síly - nástrojové materiály - obrobiteľnosť materiálů - tuhost obráběcí soustavy - opotřebení nástrojů - chlazení a mazání - volba řezných podmínek	8	1, 2, 3, 5 orientuje se v tabulkách, vyhledává správné hodnoty pro nastavení řezných podmínek, provádí výpočty. 6 vnímá důležitost svých znalostí. 7 provádí výpočty hodnot pro nastavení vhodných podmínek.			práce s tabulkami, odbornou literaturou samostatná práce		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
6. Měřidla, měření - přesnost měření - měřidla přímá - měřidla pevná - měřidla nepřímá	10	1, 2, 3 rozliší jednotlivé druhy měřidel, vhodně s měřidly zachází, 6 vnímá důležitost svých znalostí v souvislosti s uplatněním na trhu práce. 8 pracuje s informacemi.	16 vysvětlí a využívá výkresovou a technologickou dokumentaci, provádí pomocné výpočty, pořizuje si náčrty. 17 určuje vhodný druh stroje, nástroj, upínání, měření, upínání obrobků, stanoví řezné podmínky, rozlišuje obráběné materiály podle platných norem a jejich vlastností.		výklad diskuse názorné ukázky výklad cvičení	D. Drienský Strojní obrábění II měřidla	
7. Výrobní postupy - samostatné vypracování technologických postupů	4	1, 2, 3, 5, 6, 7 využívá všech získaných vědomostí k přípravě na ZUZ.			samostatná práce práce se ST	výkresy součástí	
8. Speciální metody obrábění - podsoustružování - honování - lapování - superfiniš - ševingování	5	1, 2, 3, 5 objasní podstatu jednotlivých operací, popíše nástroje. 6 vnímá důležitost svých znalostí v souvislosti s uplatněním v praxi. 8 pracuje s informacemi.			výklad		
9. Nekonvenční metody obrábění - elektroerozivní metody - obrábění ultrazvukem, laserem	5	1, 2, 3 rozpozná jednotlivé technologie, objasní podstatu. 6 vnímá důležitost svých znalostí v souvislosti s uplatněním v praxi. 8 pracuje s informacemi.			výklad rozhovor		

5.12.14. ODBORNÝ VÝCVIK
**Obor
vzdělávání:**
23-56-H/01 OBRÁBĚČ KOVŮ
Platnost: od 1. 9. 2014

**Forma
vzdělávání:** denní

Název ŠVP:
**OBRÁBĚČ KOVŮ - OBSLUHA
KLASICKÝCH A CNC OBRÁBĚČÍCH
STROJŮ**
Ročník: 1., 2., 3.

Počet hodin: 495;577,5;525

 Učební plán předmětu: **ODBORNÝ VÝCVIK**
Pojetí předmětu

Cíl předmětu	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.
Charakteristika učiva	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.
Pojetí výuky	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.
Metody a formy výuky	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.
Hodnocení žáků	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.

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení Žák: - má pozitivní vztah k učení - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární prevence - je schopen číst strojírenské výkresy - osvojuje si nová měřidla a umí je v praxi používat - zná možnosti svého dalšího vzdělávání - využívá ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí. Kompetence k řešení problému Žák: - využívá dříve nabyté zkušenosti a návyky - získává základní přehled v právních normách - 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, Komunikativní kompetence Žák: - v souladu se zásadami slušného chování vnáší do diskuse vlastní názory - samostatně řeší zadané úkoly - definuje pojem pracovní postup a dokáže jej v praxi použít a vylepšit - 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), - zpracovává běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty - snaží se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii Personální a sociální kompetence Žák: - stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientaci a životních podmínek - v souladu se zásadami slušného chování vnáší do diskuse vlastní názory - samostatně řeší zadané úkoly - definuje pojem pracovní postup a dokáže jej v praxi použít a vylepšit - pracuje v týmu a podílí se na realizaci společných pracovních a jiných činností - ověřuje si získané poznatky, kriticky zvažuje názory, postoje a jednání jiných lidí Občanské kompetence a kulturní povědomí Žák: - samostatně a odpovědně dodržuje zásady společenského chování a tím nese odpovědnost za své zdraví i zdraví spolužáků a tomu podřizuje i své chování - uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu - zajímá se aktivně o politické dění u nás a ve světě Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám Žák: - reálně si uvědomuje možnosti finančního ohodnocení v daném oboru - zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků - pro své budoucí povolání dokáže využít svých osobních i odborných předpokladů - pro budoucí uplatnění v oboru a ve světě práce - je připraven se přizpůsobit měnícím se pracovním podmínkám Matematické kompetence Žák:
---	--

	- dokáže aplikovat matematické výpočty do výpočtů v praxi - orientuje se v matematických jednotkách a ovládá jejich převody - čte různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata) Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi Žák: - dokáže pracovat s běžným počítačem a jeho programovým vybavením - uvědomuje si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů - kriticky přistupuje k získaným informacím, je mediálně gramotný
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje Žák: - udržuje nástroje, stroje a jejich vybavení v dobrém stavu, aby nedošlo k jejich poškození nebo znehodnocení a tím i k prodražení finálního výrobku - správně používá chlazení nástrojů, řezné podmínky a správné pracovní návyky pro co nejekonomičtější provoz Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb Žák: - chápe a posuzuje kvalitu své práce pro konkurenceschopnost jako jeden z faktorů uplatnění se na trhu - umí posoudit kvalitu a ostří nástrojů pro nejlepší využití - dodržuje stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci Žák: - dodržuje a ovládá předpisy pro bezpečnou práci - důsledně uplatňuje prevenci při práci a hygienické zásady - před prací i po práci a během této činnosti důsledně kontroluje všechna zařízení, která by mohla ohrozit jeho zdraví nebo zdraví spolužáků - zná zásady poskytování první pomoci a dokáže ji aplikovat během praxe Používat technickou dokumentaci Žák: - čte výkresovou a technologickou dokumentaci - využívá číselné a slovní údaje uvedené na výkrese, vyhledává údaje o normách Obrábět materiály Žák: - rozlišuje obráběné materiály podle platných norem, zná jejich vlastnosti z hlediska obrobitelnosti - určuje vhodný druh a typ stroje pro výrobu na základě pracovních podkladů, provádí jeho celkové seřízení, obsluhu a běžnou údržbu - upíná obrobky s ohledem na jejich tvar a velikost, způsob obrábění a požadavky na rozměrové, tvarové a polohové tolerance - volí a používá nástroje, upínací prostředky nástrojů a obrobků, měřidla a měřicí pomůcky, pomocné a pracovní prostředky, podle stanoveného postupu výroby - nastavuje řezné podmínky obráběcího stroje v závislosti na materiálu a tvaru obrobku, materiálech nástrojů, upínacích prostředcích nástrojů a obrobků - obrábí technologicky nesložité obrobky buď na základních druzích konvenčních obráběcích strojů, nebo na číslicově řízených obráběcích strojích, včetně provádění korekcí programů - kontroluje rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu obráběných a obrobených součástí

Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Občan v demokratické společnosti Žák: - svůj profesní růst a kariéru přizpůsobuje oboru a svým přístupem ovlivňuje své zařazení v praxi - je kritický a toto dokáže aplikovat na sebe a své pracovní prostředí - udržuje vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku - je připraven si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení - je schopen odolávat myšlenkové manipulaci Člověk a životní prostředí Žák: - s odpady vznikající při své práci se snaží manipulovat ekologicky, nezamořuje životní prostředí - na vzniklé problémy dokáže upozornit a snaží se o nápravu Člověk ve světě práce Žák: - aplikuje a rozvíjí získané poznatky - za své jednání a rozhodování přijímá odpovědnost - neustále se zdokonaluje a ve své praxi přijímá nové poznatky a snaží se je při práci uplatňovat - dokáže vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů Informační a komunikační technologie Žák: - orientuje se v běžných počítačích a jejich programovém vybavení - dokáže vyhledávat informace a poznatky z oboru na internetu - je připraven pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se vyskytují a využívají v běžném osobním životě
--	---

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	Průběžně Žák: 1,2,3,4,5,6, Dodržuje zásady bezpečné práce, užívá základní návyky při čištění a úklidu strojů a zařízení	Průběžně Žák: 9,10,11,16, Dodržuje ustanovení týkající se BOZP v souladu s pracovními postupy. Chápe bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolužáků.	Průběžně Žák: 12,13,14 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.	Učebnice: Normy bezpečnosti práce, zápisníky bezpečnosti práce, zákoník práce, dílenské zařízení a stroje, nářadí	
Ruční zpracování kovů a jiných technických materiálů, měření a používání měřidel, rýsování, dělení materiálů, ruční obrábění, pilování, sekání a probíjení, rovnání a ohýbání.	128	1,2,3,4,5,6,7,8, rozlišuje základní technické materiály dodržuje návyky při měření, při ručním zpracování kovů užívá správných metod a postupů.	9,10,11,16,17 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.	12,13,14, 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	1,2,3,4,5,6,7,8, 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.	9,10,11, Užívá při pracovních úkonech strojirenských tabulek a dokáže se orientovat v jednotlivých částech, dokáže se také orientovat v jiných technických literárních titulech a využívá informací z internetu.	12,13,14, 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 - jednotlivce 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	1,2,3,4,5,6,7,8, 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.	9,10,11,16,17, 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.	12,13,14,15, 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	1,2,3,5,6,7,8, 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.	9,10,11,16,17 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.	12,13,14,15, 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	1,2,4,5,6,7,8, 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.	9,10,11,16,17 Soustředí pozornost na přesnost, pečlivost a kvalitu odváděné práce při zachování všech pravidel ekonomických, ekologických a technologických.	12,13,14,15, 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	Průběžně Žák: 1,2,3,4,5,6, Dodržuje zásady bezpečné práce, užívá základní návyky při čištění a úklidu strojů a zařízení	Průběžně Žák: 9,10,11,16, Dodržuje ustanovení týkající se BOZP v souladu s pracovními postupy. Chápe bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolužáků.	Průběžně Žák: 12,13,14 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.	Učebnice: 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	1,2,3,4,5,6,7,8, 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.	9,10,11,16,17, 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.	12,13,14,15, 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 dělicího přístroje – Přímé, nepřímé dělení. Vrtání a vyvrtávání, řezání pilovými kotouči, obrázení drážek.	250	1,2,3,5,6,7,8, 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. 9,10,11,16,17 Rozpoznává 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.	12,13,14,15, 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	Průběžně Žák: 1,2,3,4,5,6, Dodržuje zásady bezpečné práce, užívá základní návyky při čištění a úklidu strojů a zařízení	Průběžně Žák: 9,10,11,16, Dodržuje ustanovení týkající se BOZP v souladu s pracovními postupy. Chápe bezpečnost práce jako součást péče o zdraví své i spolužáků.	Průběžně Žák: 12,13,14 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.	Učebnice: 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 - lícování Zvláštní způsoby upínání obrobků. Soustružení kalibrovaných otvorů nožem.	123	1,2,3,5,6,7,8, Akceptuje pojmy odborné terminologie, osvojuje si pracovní návyky, rozumí technologickým postupům, správně volí nástroje, řezné podmínky. Provádí jednoduché výpočty Potřebné pro nastavení stroje.	9,10,11,16,17 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.	12,13,14,15, Dodržuje pracovní postupy, používá ochranné pomůcky,			
Frézování Frézování s použitím dělicího přístroje. Frézování ozubených kol. Seznámení s postupem při frézování šroubovic, závitů, drážek na kuželu. Složitě upínání a seřizování klasických Frézek při zhotovování složitějších výrobků.	122	1,2,3,5,7 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.	1,2,3,5 objasní a provede činnosti spojené se seřizením stroje			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
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.	70	1,2,3 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 měřením. 6 vnímá důležitost svých znalostí v souvislosti s uplatněním v praxi	9,10,11,16,17 Určuje vhodný nástroj, stanoví podmínky pro seřízení a obsluhu CNC stroje, navrhuje měřidla, popisuje činnosti spojené vypracováním programu jednoduché součásti	Dodržuje pracovní postupy, formuje své názory, zaujímá postoje k vhodnému sebevědomí a zodpovědnosti za odvedenou práci.	Výklad rozhovor praktická ukázka Samostatná práce na strojích		
Odborná praxe ve firmách Aktivně se zapojuje do pracovního procesu na smluvně sjednaném pracovišti.	196	1,2,4,5,6,7,8, Respektuje kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku. Jedná odpovědně a samostatně. Zdokonaluje se ve své práci, Získává informace.	Dbá na dodržování bezpečnosti práce, šetří energiemi, má kladný přístup k životnímu prostředí.	12,13,14,15, Získává nové poznatky v oboru pomocí internetu.			

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, nezkreslené, 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 žakovy činnosti se používají jen doložitelná a prokazatelná fakta), všestranná (hodnocení je zaměřeno na různé žakovy 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					
TEORETICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ					
Jazykové vzdělávání					
Český jazyk	3	10	10	10	30
Cizí jazyk	6	10	10	10	30
Společenskovední vzdělávání	3				
Společenské vědy		10	10	10	30
Přírodovědné vzdělávání	4				
Přírodní vědy		10	10	10	30
Matematické vzdělávání	5				
Matematika		10	10	10	30
Estetické vzdělávání	2				
Literatura a umění		10	10	0	20
Vzdělávání pro zdraví	3				
Tělesná výchova		0	0	0	0
Vzdělávání v ICT	3				
Informační a komunikační technologie		10	10	10	30
Ekonomické vzdělávání	2				
Ekonomika		0	10	10	20
Strojní součásti	8				
Technická dokumentace		20	10	-	30
Strojírenská technologie		10	5	10	25
Strojnictví		10	5	10	25
Strojní obrábění	40(+16D)				
Technologie		10	20	30	60
PRAKTICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ					
Odborný výcvik					
Odborný výcvik		80	80	60	220
CNC		-	-	20	20
Disponibilní hodiny (označení + xD)	16				
Součet	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. 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, chápáné 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, ISŠ 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 vhodně doplněném elektrotechnikou a instalatérským zaměřením a sociálními službami doplněnými o oblast gastronomie, hotelnictví a turismu. 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 náboru 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 vnějšmu prostředí – rodina, obec, svět práce
- 5. Závěr**

9. ZAPOJENÍ ŠKOLY A OBORŮ VZDĚLÁNÍ DO DLOUHODOBÝCH PROJEKTŮ A MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

Škola jako celek byla zapojena do získávání finančních prostředků MŠMT a projektu SIPVZ – vybavila učebny dostatečným počtem ICT. V projektu INTEREG III. A – „Zlepšení přípravy žáků na jejich povolání prostřednictvím navázání spolupráce s partnerskou školou“ bylo pořízeno obráběcí centrum se systémem FANUC. Na tento projekt navazuje „Modernizace a inovace náplně výuky v oblasti programování CNC strojů pro obor mechanik seřizovač – mechatronik“. Jde o pořízení programovacích stanic pro CNS zařízení (soustružení a frézování) HEIDENHAIN a aktualizaci software CAD/CAM, používaného ve výuce. To vše bylo realizováno s partnerskou školou SOŠ Dubnica nad Váhom. Škola se aktivně zapojuje do plnění projektů Zlínského kraje, města Slavičín v oblasti grantové politiky. Vše se koná za finanční podpory – dofinancování, sociálních partnerů – firem. V dalším období bude účast ve vytvořených projektech jednou z priorit zlepšování materiálních podmínek pro vzdělávání.

Realizace projektu PROHLoubENÍ PŘÍPRAVY ŽÁKŮ STROJÍRENSKÝCH OBORŮ NA JEJICH BUDOUCÍ POVOLÁNÍ SPOLUPRACÍ S PARTNERSKOU ŠKOLOU.

Název operačního programu:	Přeshraniční spolupráce SR-ČR 2007-2013
Číslo prioritní osy:	1. Podpora socio-kulturního a hospodářského rozvoje přeshraničního regionu a spolupráce
Číslo oblasti podpory:	1.3
Název oblasti podpory:	Vzdělávání, trh práce a zaměstnanost
Název projektu:	Prohloubení přípravy žáků strojírenských oborů na jejich budoucí povolání spoluprací s partnerskou školou
Doba trvání projektu:	1. 12. 2008 do 30. 11. 2011
Rozpočet projektu:	5.911.000,- Kč na straně vedoucího partnera SOŠ Slavičín
Obsah projektu:	Cílem bylo prohloubit současnou spolupráci partnerských škol v oblasti vzdělávání – vytvoření společných přeshraničních vzdělávacích modulů při současné výměně zkušeností z jejich aplikace. Podpořit zvyšování kvalifikace pracovní síly přizpůsobením teoretické a praktické výuky aktuálním potřebám trhu práce a tím

Partner projektu:	zlepšit postavení absolventů na trhu práce v oblasti strojírenství.
Cílová skupina žáků:	SOŠ Dubnica nad Váhom
Doplňková cílová skupina:	žáci strojírenských oborů obou partnerských škol instituce trhu práce, nezaměstnaní, zaměstnanci, zaměstnavatelé, podnikatelské subjekty v oblasti strojírenství

Aktivita:

- č. 1 - rekonstrukce rozvodů elektro v budově školy pro CNC stroj
- č. 2 - pořízení kompresorové stanice a rozvod stlačeného vzduchu pro pracoviště CNC
- č. 3 - rekonstrukce osvětlení CNC pracoviště
- č. 4 - pořízení CNC soustruhu
- č. 5 - pořízení nástrojů, nářadí a měřicího zařízení pro potřeby obsluhy CNC
- č. 6 - školení pedagogických pracovníků na obsluhu CNC stroje
- č. 7 - příprava podkladů a tvorba vzdělávacího DVD
- č. 8 - pracovní-společenská setkání pedagogů partnerských škol
- č. 9 - výměnné studijní pobyty žáků partnerských škol
- č. 10 - sportovně-kulturní setkání žáků a pedagogů partnerských škol
- č. 11 - přepážky pro oddělení měřicího pracoviště a CNC stroje
- č. 12 - připojení pracoviště CNC stroje ke školní síti
- č. 13 - pořízení pásové pily pro přípravu materiálu
- č. 14 - pořízení 19 ks PC, OS Windows, MS Office, NOD32, tiskárna, scanner pro výuku
- č. 15 - pořízení CAM software pro rozšíření výuky programování CNC strojů
- č. 16 - školení pedagogických pracovníků na programování CNC stroje
- č. 17 - tvorba učebnice
- č. 18 - prezentace výsledků projektu; publicita projektu; administrativa projektu; pojištění stroje a zařízení

Udržitelnost projektu:

5 let, tj. do 30. 11. 2016 zahrnuje výuku žáků v seřizování, obsluze a programování moderního CNC soustruhu, výuku žáků v programování CNC strojů pomocí CAM software, výměnné studijní pobyty žáků a pedagogů partnerských škol, pracovní-společenská a sportovně-kulturní setkání žáků a pedagogů partnerských škol.

Přínos projektu a jeho realizace:

1. Zlepšení podmínek odborné výuky žáků
2. Zvýšení atraktivity vzdělávání
3. Zvýšení sebevědomí studentů a absolventů strojírenských oborů na obou partnerských školách
4. Zvýšení uplatnitelnosti absolventů na trhu práce
5. Zvýšení možnosti absolventů ke studiu na vysokých školách

Závěr: Projekt byl koncipován jako dlouhodobý a jeho realizace je začátkem kontinuálního procesu, který povede ke zvýšení efektivity a kvality systému vzdělávání žáků oboru Mechatronika-seřizování a programování CNC strojů.

Realizace projektu INOVACE VÝUKY PROGRAMOVÁNÍ CNC.

Číslo operačního programu:	CZ.1.07
Název operačního programu:	Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Číslo prioritní osy:	1.1
Číslo oblasti podpory:	7.1.1
Název oblasti podpory:	Zvyšování kvality vzdělávání
Název projektu:	MODERNIZACE A INOVACE NÁPLNĚ VÝUKY V OBLASTI PROGRAMOVÁNÍ CNC STROJŮ PRO OBOR MECHANIK SEŘIZOVAČ-MECHATRONIK
Doba trvání projektu:	1. 12. 2008 do 30. 11. 2011
Rozpočet projektu:	1.666.682,- Kč
Obsah projektu:	Cílem bylo podpořit, rozšířit a zkvalitnit nabídku vzdělávacích programů na obsluhu moderních CNC strojů, přiblížit co nejvíce výuku praxi. Předmětem projektu byla podpora výuky programování CNC strojů prostřednictvím moderních softwarových a hardwarových nástrojů při vzdělávání žáků oborů Mechanik seřizovač- mechatronik a Obráběč kovů.
Partner projektu:	PGI MORAVA, s. r. o.
Cílová skupina žáků:	žáci strojírenských oborů a uchazeči z řad žáků ZŠ, kteří měli potenciální zájem o studium na SOŠ Slavičín
Doplňková cílová skupina:	pedagogičtí pracovníci SOŠ Slavičín
Aktivita:	
č. 1	- zlepšování podmínek pro výuku technických oborů, včetně zvyšování motivace žáků
č. 2	- pilotní vyzkoušení výuky
č. 3	- informační podpora pedagogické, odborné i rodičovské veřejnosti
č. 4	- podpora škol v oblasti evaluace, ověřování klíčových kompetencí žáků za účelem zvyšování kvality vzdělávání
č. 5	- rozvoj kariérového poradenství na školách
č. 6	- spolupráce školy s aktéry na trhu práce
Udržitelnost projektu:	5 let, tj. do 30. 11. 2016 je dána vytvořením výukových materiálů, testů a přípravou pedagogických pracovníků
Přínos projektu a jeho realizace:	
1.	Zvýšení atraktivity vzdělávání na SOŠ Slavičín
2.	Zvýšení sebevědomí studentů a absolventů strojírenských oborů na SOŠ Slavičín
3.	Zvýšení uplatnitelnosti absolventů na trhu práce
4.	Zvýšení možnosti absolventů ke studiu na vysokých školách
5.	Zvýšení spolupráce SŠ se základními školami
Závěr:	Projekt byl koncipován jako dlouhodobý a jeho realizace je začátkem kontinuálního procesu, který povede ke zvýšení efektivity a kvality systému vzdělávání žáků oboru mechanik seřizovač-mechatronik.

Realizace projektu ROVNÁ ŠANCE.

Číslo operačního programu:	CZ.1.07
Název operačního programu:	Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Číslo prioritní osy:	1.1
Číslo oblasti podpory:	7.1.2
Název oblasti podpory:	Rovné příležitosti dětí a žáků, včetně dětí a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami
Název projektu:	ROVNÁ ŠANCE
Doba trvání projektu:	1. 12. 2009 do 30. 6. 2012
Rozpočet projektu:	2.487.555,- Kč
Obsah projektu:	Cílem bylo usnadnit žákům se speciálními vzdělávacími potřebami jejich integraci ve společnosti prostřednictvím realizace dílčích opatření se zaměřením na rozvoj vzdělání těchto žáků prostřednictvím individuálně zaměřených vzdělávacích aktivit.
Partner projektu:	ZŠ Slavičín
Spolupracující školy:	ZŠ Luhačovice, ZŠ Valašské Klobouky, ZŠ Bojkovice, ZŠ Brumov-Bylnice
Cílová skupina žáků:	žáci se speciálními vzdělávacími potřebami SOŠ Slavičín, pedagogové škol a rodiče takto vymezených žáků

Aktivity:

- č. 1 - podpora tvorby individuálních výukových materiálů
- č. 2 - zvýšení flexibility vzdělávání - elektronizace
- č. 3 - podpora rozvoje dovedností pedagogických pracovníků při práci se speciálními vzdělávacími potřebami
- č. 4 - motivace žáků ZŠ k dalšímu rozvoji a vzdělávání
- implementace psychologického a odborného poradenství

Udržitelnost projektu: 5 let, tj. do 30. 6. 2017 je dána vytvořením metodik, pracovních listů a přípravou pedagogických pracovníků a probíhá průběžně ve formě individuální práce se žáky

Přínos projektu a jeho realizace:

6. Snížení počtu žáků ohrožených předčasným odchodem ze vzdělávacího systému
7. Nastavení udržitelného systému prevence sociálně patologických jevů
8. Snížení výskytu sociokulturního vyloučení jednotlivců
9. Zvýšení uplatnitelnosti v dalším vzdělávání i dalším pracovním životě
10. Nastavení vhodných metod práce s cílovými žáky
11. Vytvoření podmínek pro žáky s tělesným postižením, včetně materiálních
12. Zapojení integrovaných žáků do kolektivu třídy
13. Centralizace cílové skupiny žáků ze ZŠ na SOŠ
14. Zkvalitnění spolupráce s rodiči žáků cílové skupiny
15. Ve spolupráci se základními školami nastavení preventivní a výchovné náplně spolupráce

Závěr: Projekt byl koncipován jako dlouhodobý a jeho realizace je pouze začátkem kontinuálního procesu, který povede ke zvýšení efektivity a kvality systému vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, sociálně a zdravotně znevýhodněnými a jeho následnému udržení na kmenové škole. V projektu jako celku dochází k realizaci rovných příležitostí žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a jejich následnému uplatnění.

10. PRAVIDLA PRO INOVACI ŠVP

ŠVP je pravidelně vyhodnocován v metodických komisích a na úrovni vedení školy. Na základě hodnocení jeho účinnosti a plnění cílů bude vyhodnocován na konci každého vzdělávacího cyklu (tj. 3 roky). V nutných případech bude pro následující 1. ročník inovován vždy. ŠVP je neměnný pro celý tříletý cyklus vzdělávání, ale lze jej vhodně doplňovat, nikoliv měnit, a to formou číslovaných doplnění schválených ředitelem školy. Tyto doplňky jsou nedílnou součástí ŠVP a archivují se společně s ŠVP.

V ŠVP jsou minimalizována jména, příjmení, názvy organizací, firem, metodických pokynů, nařízení vlády, vyhlášek a zákonů, aby obměna nebyla vždy nutná.

V oblasti změn v obsahu vzdělávání (ve vyučovacích předmětech) lze provádět doplňky a změny učitelé po doporučení metodické komise a schválení ředitelem školy a to tak, aby nebyla narušena koncepce předmětu, vazby mezi předměty nebo celý ŠVP. Pokud by bylo třeba schválit novou učební osnovu, vypracuje škola nový ŠVP nebo vymění příslušnou část. Pak je třeba uvést i ukončení platnosti (po určitou dobu mohou pro obor vzdělávání platit dva dokumenty vedle sebe).

Změny se provádí vždy k 1. září nového školního roku, zpravidla počínaje 1. ročníkem. Žák má právo dokončit vzdělávání podle oboru vzdělání a ŠVP, do kterého byl přijat. S podstatnými změnami (ukončování studia) je vhodné seznámit žáky i rodiče.

11. ZPŮSOB PROPOJENÍ JEDNOTLIVÝCH ŠVP NA ŠKOLE A PROSTUPNOST OBORŮ

ŠVP budou, jsou na škole zpracovány ve třech rovinách:

- tříleté obory středního vzdělávání s výučním listem
- čtyřleté obory středního vzdělávání s maturitní zkouškou
- dvou(tří)leté obory středního vzdělávání s maturitní zkouškou v nástavbovém studiu v denní (dálkové) formě studia

se strukturou, která umožňuje vzájemnou prostupnost oborů, návaznost oborů a využívání materiálního i personálního potenciálu školy pro kvalitu výuky v jednotlivých programech vzdělávání. Na celou tuto organizaci bude napojen systém celoživotního učení pro potřeby firem v regionu, především v oblasti dílčích kvalifikací, kurzů a školení. Cílem je vytvořit projekt vzdělávání, spolufinancování regionálními sociálními partnery, který bude mít na výstupu absolventy uplatnitelné na trhu práce s možnou nejvyšší a nejuniverzálnější kvalifikací, schopné se rychle rekvalifikovat a vyškolit do nové profese potřebné pro zaměstnavatele a minimalizovat případnou dobu nezaměstnanosti. Proto také do tvorby ŠVP razantně vstupují všichni sociální partneři školy (viz. odst. 7). Tak se nabídka naší školy stává smysluplnou, důvěryhodnou a konkurenceschopnou s možností pružné reakce na případné změny a požadavky trhu práce.

12. AUTORSKÝ KOLEKTIV, SOCIÁLNÍ PARTNEŘI

- a) Obecná část ŠVP:** Mgr. Jaroslav Vrba, Ing. Michal Horalík
Jazyková úprava ŠVP: PaedDr. Karel Suchánek

b) Teoretické vzdělávání

Koordinátor:	Ing. Michal Horalík
Český jazyk, literatura a umění:	PaedDr. Karel Suchánek
Anglický jazyk:	Mgr. Jana Kubičková
Německý jazyk, společenské vědy:	Mgr. Monika Uhlířová
Přírodní vědy:	Ing. Michal Horalík
Matematika:	Mgr. Jitka Strnková
Tělesná výchova:	Ing. Jiří Váňa
Informační a komunikační technologie:	Ing. René Bil
Ekonomika:	Ing. Jarmila Überallová
Technická dokumentace:	Ing. Lidmila Zezulková
Strojírenská technologie:	Ing. Lidmila Zezulková
Strojnictví:	Ing. Lidmila Zezulková
Technologie:	Ing. Lidmila Zezulková

c) Praktické vzdělávání

Koordinátor:	Bc. František Mana
Odborný výcvik:	Bc. František Mana, Stanislav Zezulka, Ing. Lidmila Zezulková

d) Sociální partneři

TVD – Technická výroba, a.s., Rokytnice
PGI MORAVA, s.r.o., Hostětín
CEBES, a.s., Brumov-Bylnice
TRYON, a. s., Brumov-Bylnice
ZÁLESÍ, a.s., Luhačovice
MORAVIA CANS, a.s., Bojkovice
KOWAG, s.r.o., Rokytnice