

**Střední odborná škola a Střední odborné učiliště
Hustopeče, příspěvková organizace**



**ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM
ZÁMEČNÍK**

OBOR VZDĚLÁVÁNÍ:

23 – 51- H/01

Strojní mechanik

Platnost od 1. 9. 2018

Obsah:

A	ÚVODNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
B	PROFIL ABSOLVENTA ŠVP	5
B.1.	UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA V PRAXI	5
B.2.	OČEKÁVANÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA	5
B.3.	ZPŮSOB UKONČENÍ, POTVRZENÍ DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ A STUPEŇ DOSAŽENÉHO VZDĚLÁNÍ	12
C	CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	13
C.1.	NÁZEV A ADRESA ŠKOLY, ZŘIZOVATEL	13
C.2.	NÁZEV ŠVP, KÓD A NÁZEV OBORU, NÁZEV ODBORNÉHO ZAMĚŘENÍ.....	13
C.3.	CELKOVÉ POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ VE ŠKOLNÍM VZDĚLÁVACÍM PROGRAMU.....	13
C.4.	ORGANIZACE VÝUKY	13
C.5.	REALIZACE KLÍČOVÝCH A ODBORNÝCH KOMPETENCÍ	14
C.6.	APLIKACE PRŮŘEZOVÝCH TÉMAT	14
C.7.	DALŠÍ VZDĚLÁVACÍ A MIMOVYUČOVACÍ AKTIVITY PODPORUJÍCÍ ZÁMĚR ŠKOLY	18
C.8.	PODMÍNKY PRO PŘIJETÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ.....	18
C.9.	ZDRAVOTNÍ ZPŮSOBILOST	19
C.10.	POPIS PROFILOVÉ ZÁVĚREČNÉ ZKOUŠKY	19
C.11.	ZPŮSOBY A KRITERIA HODNOCENÍ ŽÁKŮ	20
C.12.	ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ SE SPECIFICKÝMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI	21
C.13.	ZABEZPEČENÍ VÝUKY ŽÁKŮ MIMOŘÁDNĚ NADANÝCH	25
C.14.	REALIZACE BOZP A POŽÁRNÍ OCHRANY	27
D	UČEBNÍ PLÁN.....	28
D.1.	TABULKA VYUČOVACÍCH PŘEDMĚTŮ	28
D.2.	PŘEHLED ROZPRACOVÁNÍ OBSAHU VZDĚLÁNÍ V RVP DO ŠVP.....	30
D.3.	ROČNÍKOVÝ UČEBNÍ PLÁN	31
D.4.	PŘEHLED VYUŽITÍ TÝDNŮ VE ŠKOLNÍM ROCE.....	33
E	UČEBNÍ OSNOVY.....	34
E.1.	JAZYKOVÉ VZDĚLÁVÁNÍ A KOMUNIKACE	34
E.1.1.	Český jazyk a literatura	34
E.1.2.	Anglický jazyk.....	54
E.2.	SPOLEČENSKOVĚDNÍ VZDĚLÁVÁNÍ	66
E.2.1.	Občanská nauka	66
E.3.	PŘÍRODOVĚDNÉ VZDĚLÁVÁNÍ.....	82
E.3.1.	Fyzika	82
E.3.2.	Chemie.....	87
E.3.3.	Základy ekologie a biologie.....	93
E.4.	MATEMATICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ.....	99
E.4.1.	Matematika	99
E.5.	VZDĚLÁVÁNÍ PRO ZDRAVÍ	111
E.5.1.	Tělesná výchova	111
E.6.	VZDĚLÁVÁNÍ V INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍCH	128
E.6.1.	Informační a komunikační technologie	128
E.7.	EKONOMICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ	136
E.7.1.	Ekonomika.....	136
E.8.	ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ	142
E.8.1.	Technická dokumentace	142
E.8.2.	Strojírenské materiály.....	151
E.8.3.	Stroje a zařízení	158

E.8.4. Strojní součásti.....	166
E.8.5. Technologie	172
E.8.6. Strojírenská technologie	186
E.8.7. Odborný výcvik	193
F PODMÍNKY REALIZACE ŠVP	212
F.1. ZÁKLADNÍ MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VÝUKY	212
F.2. ZÁKLADNÍ PERSONÁLNÍ ZABEZPEČENÍ VÝUKY	213
F.3. SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY	213
G AUTORSKÝ KOLEKTIV	215

A Úvodní identifikační údaje**Škola:**

Název školy:	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Hustopeče, příspěvková organizace
REDIZO:	110014898
IČ:	16355474
Adresa školy:	Masarykovo nám. 136/1, 693 01 Hustopeče
Ředitel:	Ing. Zdeněk Hrabal
Hlavní koordinátor:	Ing. Zdeněk Hrabal
Koordinátoři:	Ing. Věra Horáková, Milan Schovanec
Telefon:	+ 420 518 389 100
E-mail:	skola@sou-hustopece.cz
www:	www.sou-hustopece.cz

Zřizovatel:

Název:	Jihomoravský kraj
IČ:	70888337
Adresa:	Brno, Žerotínovo náměstí 3/5, PSČ 601 82
Kontakt:	Odbor školství
Telefon:	+ 420 541 651 111
Email:	posta@kr-jihomoravsky.cz
www:	www.kr-jihomoravsky.cz

Školní vzdělávací program:

Název školního vzdělávacího programu:	Zámečník
Kód a název oboru vzdělání:	23-51-H/01 Strojní mechanik
Zaměření:	bez zaměření
Stupeň poskytovaného vzdělání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka studia:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Způsob ukončení:	závěrečná zkouška
Platnost od:	1.9.2018, počínaje 1. ročníkem

.....
Podpis, razítko

B Profil absolventa ŠVP**B.1. Uplatnění absolventa v praxi**

Absolvent učebního oboru Strojní mechanik je připraven zhotovovat a sestavovat jednotlivé součásti a funkční celky různých strojů, zařízení a konstrukcí, uvádět je do provozu, provádět jejich běžnou údržbu, diagnostikovat jejich závady a opravovat je. S tím souvisí i vykonávání pracovních činností vyskytujících se při kontrole jakosti výrobků, jejich funkčních zkouškách, vedení záznamů o jejich provozu apod.

Absolvent vzdělávacích programů realizovaných na základě tohoto ŠVP se může uplatňovat ve značném počtu povolání. Základem je uplatnění v povoláních provozní zámečník, montér a strojní zámečník. Může se také uplatnit v typových pozicích - stavební zámečník, zámečník zemědělských strojů a vozidel, montér ocelových konstrukcí, kontrolor strojírenských výrobků a dalších. Dalším možným uplatněním jsou povolání a typové pozice, jejichž jádrem je obsluha, řízení a zabezpečování chodu, kontrola a běžná údržba nejrůznějších strojů a strojních zařízení např. v energetice, zpracovatelském průmyslu, dopravě apod.

Součástí vzdělávání je i příprava k získání svářečských certifikátů v rozsahu kurzů ZK 111 W01 nebo ZK 135 W01 a ZK 311 W01.

Absolvent má vytvořeny základní předpoklady pro uplatnění v živnostenském podnikání jak z hlediska profesních dovedností, tak z hlediska chápání potřeby aktivního přístupu k nalézání profesního uplatnění.

B.2. Očekávané kompetence absolventa

Klíčové kompetence absolventa chápeme jako soubor požadavků na vzdělání, zahrnující vědomosti, dovednosti, postoje a hodnoty, které jsou důležité pro osobní rozvoj jedince, jeho aktivní zapojení do společností a pracovní uplatnění. Jsou univerzálně použitelné v různých situacích. Ve výuce je lze rozvíjet prostřednictvím všeobecného i odborného vzdělávání, v teoretickém i praktickém vyučování, i prostřednictvím různých dalších aktivit doplňujících výuku, kterých se žáci sami aktivně účastní.

Odborné kompetence absolventa se vztahují k výkonu pracovních činností a vyjadřují profesní profil absolventa oboru vzdělání, jeho způsobilosti pro výkon povolání. Odvíjejí se od kvalifikačních požadavků na výkon konkrétního povolání a charakterizují způsobilost absolventa k pracovní činnosti. Tvoří je soubor odborných vědomostí, dovedností, postojů a hodnot potřebných pro výkon pracovních činností daného povolání nebo skupiny příbuzných povolání.

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, v návaznosti na základní vzdělávání a na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, následující klíčové a odborné kompetence.

Klíčové kompetence**a) Kompetence k učení**

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání, tzn. že absolventi by měli:

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

Prvořadým předpokladem učení je čtenářská gramotnost, ovládání psaní a početních úkonů.

b) Kompetence k řešení problémů

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

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

c) Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi by měli:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;

- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností.

d) 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, tzn., že absolventi by měli:

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí;
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislosti;
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní;
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých;
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.

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, tzn., že absolventi by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu;
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní
- a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých;
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život
- a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn. že absolventi by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.

g) Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn. že absolventi by měli:

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- číst různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je popsat a využít pro dané řešení;
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- aplikovat matematické postupy při řešení praktických úkolů v běžných 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 pracovali s informacemi, tzn. absolventi by měli:

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

Odborné kompetence**a) Upravovat a dokončovat po strojním obrábění (popř. vyrábět) součásti strojů, zařízení a kovových konstrukcí a sestavovat je, tzn., aby absolventi:**

- zhotovovali, popř. po strojním obrábění dohotovovali uvedené součásti ručním obráběním a zpracováním, slícovali je a připravovali k montáži či spojování do celků;
- spojovali strojní součásti a části konstrukcí, sestavovali je do bezchybně fungujících celků a demontovali je;
- používali potřebné moderní nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí, stroje a zařízení, mechanizační prostředky umožňující či usnadňující manipulaci s montovanými částmi strojů a konstrukcí apod. a samostatně tyto pracovní pomůcky volili;
- ošetřovali a udržovali nástroje, nářadí a další pracovní pomůcky, používané při výše jmenovaných činnostech, popř. prováděli jejich úpravy;
- měřili a kontrolovali rozměry, tvar, vzájemnou polohu ploch, jakost povrchu součástí a jejich další vlastnosti, nutné pro správnou funkci v sestavení;
- kontrolovali rozměry sestavených podskupin a skupin, ověřovali a posuzovali jejich funkčnost podle výrobní dokumentace;
- prováděli funkční zkoušky výrobků a vedli o jejich výsledcích předepsanou dokumentaci;
- pracovali se strojírenskými výkresy, schémata, normami, s technologickou a další technickou dokumentací, a to jak v konvenční, tak i v elektronické podobě.

b) Opravovat stroje, zařízení a kovové konstrukce, provádět jejich údržbu**a vykonávat servisní činnosti, tzn., aby absolventi:**

- prováděli běžnou údržbu a servis strojů, strojních zařízení, kovových konstrukcí aj. strojírenských výrobků;
- demontovali a znovu sestavovali stroje, strojní zařízení a kovové konstrukce a prováděli práce vyskytující se při jejich běžných, středních a generálních opravách;

- po opravě se podíleli na uskutečňování komplexních měření (např. měření přesnosti či geometrie, kontroly výkonových parametrů, vlastností apod.), vykonávání funkčních zkoušek, vyhotovování protokolů o těchto měřeních a zkouškách a předávání opravených zařízení uživateli;
- podíleli se na instalaci výrobků (strojů, strojního zařízení apod.) u uživatele, jejich uvádění do chodu a provádění jejich základního seřízení;
- prováděli drobné úpravy náhradních součástí, a to i jednoduchými technologickými operacemi strojního obrábění a tepelného zpracování;
- zjišťovali provozní závady strojů a zařízení, stanovovali jejich příčiny, rozhodovali o způsobu jejich odstraňování a odstraňování příčin jejich vzniku;
- stanovovali technologický postup prací při opravách strojů a zařízení;
- předváděli opravené, popř. nově instalované výrobky (stroje, strojní zařízení apod.) uživateli, seznamovali ho s jejich správnou obsluhou a údržbou;
- zhotovovali návrhy pro úpravy či zhotovování náhradních součástí, navrhovali vhodný materiál a polotovary pro jejich zhotovení;
- odborná připravenost ke složení zkoušky před komisařem v rozsahu kurzu ZK 111 W01 nebo ZK 135 W01 a ZK 311 W01.

c) Obsluhovat strojní zařízení, tzn. aby absolventi:

- řídili, sledovali a kontrolovali podle návodů k obsluze, provozních předpisů apod. chod nesložitých strojů a strojních zařízení v energetice, v energetických úsecích průmyslových a zpracovatelských závodů, sportovních zařízení, v dopravě apod. (např. strojovny, kompresorové stanice, centrální chladicí, větrací a klimatizační zařízení, úpravny vody, čistírny odpadních vod aj.), pokud pro vykonávání těchto činností není třeba zvláštního oprávnění;
- zabezpečovali provozuschopnost uvedených zařízení jejich čištěním, ošetřováním, výměnou a doplňováním provozních hmot a běžnou údržbou;
- kontrolovali technický stav uvedených zařízení a odstraňovali jejich drobné závady;
- vedli předepsanou dokumentaci o provozu zařízení, o jejich technickém stavu, závadách, opravách apod.

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

- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
- znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.

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

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
- dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

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

- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
- efektivně hospodařili s finančními prostředky;
- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Příslušné rozvíjené klíčové a odborné kompetence jsou uvedeny v učebních osnovách u jednotlivých předmětů.

B.3. Způsob ukončení, potvrzení dosaženého vzdělání a stupeň dosaženého vzdělání

Způsob ukončení vzdělávání	závěrečná zkouška
Potvrzení dosaženého vzdělání	vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list
Stupeň dosaženého vzdělání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka studia:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium

Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání:

Střední vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně středního vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky, praktické zkoušky z odborného výcviku a z ústní zkoušky. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

C Charakteristika vzdělávacího programu**C.1. Název a adresa školy, zřizovatel**

Škola

Název školy:	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Hustopeče, příspěvková organizace
Adresa školy:	Masarykovo nám. 136/1, 693 01 Hustopeče

Zřizovatel

Název:	Jihomoravský kraj
Kontakt:	Odbor školství
Adresa:	Brno, Žerotínovo náměstí 3/5, PSČ 601 82

C.2. Název ŠVP, kód a název oboru, název odborného zaměření

Název školního vzdělávacího programu:	Zámečník
Kód a název oboru vzdělání:	23-51-H/01
Zaměření:	bez zaměření

C.3. Celkové pojetí vzdělávání ve školním vzdělávacím programu

Školní vzdělávací program oboru Strojní mechanik, byl zpracován naší školou v návaznosti na vypracované RVP, státem schválený pedagogický dokument.

Cílem je vytvořit optimální předpoklady pro lepší uplatnění absolventů na trhu práce a jejich připravenost pro další vzdělávání.

Cíle ŠVP vyjadřují společenské požadavky na vzdělávání a osobní rozvoj žáků a rovněž propojení teoretických a praktických znalostí a dovedností.

C.4. Organizace výuky

Uspořádání vnějších organizačních stránek a podmínek výuky je na škole prováděno tak, aby učitel mohl stanovené specifické výukové cíle optimálně realizovat v současných reálných podmínkách školy – tzv. organizačních formách výuky.

a) Organizace teoretické výuky

Teoretická výuka obsahuje každý den maximálně 8 vyučovacích hodin. Výuka probíhá při dodržování veškerých požadavků školské legislativy na organizaci a průběh středoškolského vzdělání. V rámci teoretické výuky je kladen důraz na průřezová témata a klíčové a odborné kompetence absolventa, se snahou vybavit všechny žáky příslušnými kompetencemi. Tyto jim pomohou i při samotném rozhodování o jejich další profesi a vzdělávací orientaci.

V průběhu studia jsou žáci seznamováni s problematikou ochrany člověka v mimořádných situacích v souladu s právními předpisy pro krizové řízení a civilní nouzové plánování. V rámci teoretické výuky jsou organizovány akce školy, např. vědomostní olympiáda, odborné a sportovní soutěže.

b) Organizace odborného výcviku

Odborný výcvik obsahuje v 1. ročníku každý den 6 vyučovacích hodin a ve 2. a 3. ročníku 7 hodin v každém dni. Je prováděn pod vedením učitele odborného výcviku ve skupinách. Počet ve skupině je až 12 žáků. Žáci provádějí cvičné a produktivní práce. U produktivních prací jsou žáci finančně odměňováni. V každém ročníku je vždy týden teoretické výuky střídán týdnem výuky odborného výcviku. Takto se výuka pravidelně střídá po celou dobu studia. Výuka odborného výcviku v 1. až 3. ročníku probíhá v odborných dílnách ve škole pod vedením učitelů odborného výcviku. Výuka ve 2. a 3. ročníku probíhá i u odborných firem na jejich pracovištích pod vedením instruktorů.

V odborném výcviku je učivo pro každého žáka stanoveno individuálně. V dané chvíli pracuje učitel vždy jen se skupinou žáků.

Materiál a přepravu žáků na produktivní práce zajišťuje úsek praktického vyučování ve spolupráci s úsekem TZB a úsekem ES.

Uspořádání vnějších organizačních stránek a podmínek výuky je na škole prováděno tak, aby učitel mohl stanovené specifické výukové cíle optimálně realizovat v současných reálných podmínkách školy – tzv. organizačních formách výuky.

Přehled základních organizačních forem výuky:

1. Individuální
2. Hromadná (frontální)
3. Individualizovaná
4. Diferencovaná
5. Skupinová a kooperativní výuka
6. Projektová výuka
7. Otevřené vyučování
8. Týmová

C.5. Realizace klíčových a odborných kompetencí

Příslušné rozvíjené klíčové a odborné kompetence jsou uvedeny v učebních osnovách u jednotlivých předmětů před předmětným učivem a výsledky vzdělávání daného předmětu.

Celkový přehled klíčových a odborných kompetencí je uveden výše, v kapitole B 2. Očekávané kompetence absolventa.

C.6. Aplikace průřezových témat

Způsoby rozvoje průřezových témat byly zpracovány a začleněny v popisu očekávaných výsledků vzdělávání absolventa a jejich pokrytí je uvedeno u jednotlivých výsledků vzdělávání a učiva daného předmětu.

Průřezovými tématy, se kterými se v rámci Školního vzdělávacího programu pracuje, jsou:

Občan v demokratické společnosti

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního 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.

K odpovědnému a demokratickému občanství je třeba mít dostatečně rozvinuté klíčové kompetence (komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k řešení problémů a k práci s informacemi,...), proto je jejich rozvíjení při výchově k demokratickému občanství velmi významné.

Hlavním cílem tohoto průřezového tématu je vést žáky k tomu aby:

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

Těžiště realizace tohoto průřezového tématu se předpokládá ve vytvoření demokratického klimatu školy (např. dobré přátelské vztahy mezi učiteli a žáky a mezi žáky navzájem), v náležitém rozvržení prvků průřezového tématu do jednotlivých částí kurikulárních rámců školního vzdělávacího programu včetně plánované činnosti žáků mimo vyučování, která směřuje k poznání, jak demokracie funguje v praxi, zvláště na úrovni obcí a občanské společnosti, v cílevědomém úsilí o dobré znalosti a dovednosti žáků, které jsou nezbytně potřebné pro informované a odpovědné politické a jiné občanské rozhodování a jednání, v promyšleném a funkčním používání aktivizujících metod a forem práce ve výuce, tj. např. problémové a projektové učení, rozvoj funkční gramotnosti žáků (schopnost číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej a hodnotit, využívat jej), diskusní a simulační metody atd., a v realizaci mediální výchovy.

Člověk a životní prostředí

Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky. Nezbytným předpokladem jeho realizace 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.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů.

Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy

k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

Hlavním cílem průřezového tématu Člověk a životní prostředí je vést žáky k tomu aby:

- byl v souladu se zákonem o životním prostředí, výchovou, osvětou a vzděláváním veden k myšlení a jednání, které odpovídá principu trvale udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách;
- uměl poznávat svět a lépe mu rozuměl, chápal vztah přírodního a sociálního prostředí i souvislosti jevů probíhajících v určitém čase a prostředí, rozumět přírodním zákonům, poznávat přírodní jevy a procesy, uvědomoval si odpovědnost člověka za uchování přírodního prostředí, orientoval se v globálních problémech lidstva, chápal zásady trvale udržitelného rozvoje a aktivně přispíval k jejich uplatňování, kladl si otázky týkající se existence a života člověka vůbec. Hledal na ně racionální odpověď, diskutoval o nich a zaujímal k nim vlastní postoj, hodnotil sociální chování (své i druhých lidí) z hlediska zdraví, spotřeby a prostředí, osvojoval si technologické metody a pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí, vytvářel úctu k živé i neživé přírodě a jedinečnosti života na Zemi, respektoval život jako nejvyšší hodnotu, aktivně se zapojoval do ochrany a zlepšování životního prostředí, rozvíjel dovednost aplikovat získané poznatky, přijímal odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání (v pracovní činnosti i v osobním životě) a prosazoval trvale udržitelný rozvoj ve své pracovní činnosti;
- dokázal esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí;
- dokázal na velmi dobré úrovni uplatňovat svoje estetické citění i svojí profesní práci, pomáhal vytvářet bytové interiéry a tím přispíval výrazně ke zlepšení úrovně bydlení, efektivně pracoval s informacemi, tj., aby uměl získávat a kriticky vyhodnocovat informace, jednal hospodárně, adekvátně uplatňoval nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické, dbal na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, chápal ji jako součást péče o zdraví své i spolupracovníků.

Těžiště realizace tohoto průřezového tématu se předpokládá v integraci poznatků biologických, obecné ekologie, ekologie člověka, životního prostředí člověka, ochrany přírody, prostředí a krajiny a ekologických aspektů pracovní činnosti v odvětví a povoláních zahrnutých v daném oboru vzdělání. Cíle enviromentální výchovy a vzdělávání je možno realizovat v rovinách informativní (získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení), formativní (vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí) a sociálně-komunikativní (rozvoj dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí).

Člověk a svět práce

Jedním ze základních cílů vymezených tímto rámcovým vzdělávacím programem je příprava takového absolventa, který má nejen určitý odborný profil, ale který se díky němu dokáže také úspěšně prosadit na trhu práce i v životě. Průřezové téma Člověk a svět 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.

Hlavním cílem tohoto průřezového tématu je vést žáky k tomu aby:

- byl motivován k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře;
- zorientoval se ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu;
- naučil se hodnotit jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnával tyto faktory se svými předpoklady, seznámil se s alternativami profesního uplatnění po absolvování daného oboru vzdělání;

- uměl vyhledávat a posuzovat informace o pracovních příležitostech a vzdělávacích nabídkách, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu z hlediska svých předpokladů a profesních cílů;
- prezentoval se písemně i verbálně při jednání s potenciálními zaměstnavateli, formuloval svá očekávání a své priority;
- znal základní aspekty pracovního poměru, práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, znal příslušné právní předpisy, orientoval se ve službách zaměstnanosti, aby uměl účelně využívat jejich informačního zázemí.

Těžiště realizace tohoto průřezového tématu se předpokládá v informovanosti o hlavní oblasti světa práce, trhu práce, soustavy školního vzdělávání v ČR, návaznosti jednotlivých druhů vzdělávání po absolvování oboru vzdělávání, význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání včetně rekvalifikací, nutnost celoživotního učení.

Informační a komunikační technologie

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracovávání, přenosu a uchovávání informací.

Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií. V době budování informační a znalostní společnosti je vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích nejen nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Informační a komunikační technologie stále více pronikají i do tradičních sektorů, tj. do průmyslu, zemědělství, prostupují občanskými a společenskými aktivitami, jsou součástí využití volného času. Tento vývoj přináší nové pracovní příležitosti a zásadně ovlivňuje charakter společnosti – dochází k přesunu zaměstnanosti nejen do oblasti práce s informacemi, ale i do oblasti služeb obecně.

Vyhledávání, zpracovávání, uchovávání i předávání informací se stává prakticky nezávislé na časových, prostorových, či kvantitativních omezeních.

Informační a komunikační technologie již v současnosti pronikají nejenom do všech oborů, ale také do většiny činností, a to bez ohledu na intelektuální úroveň, na které jsou vykonávány; je tedy zcela nezbytné promítnout požadavky na práci s prostředky informačních a komunikačních technologií do všech stupňů a oborů vzdělání.

Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Hlavním cílem tohoto průřezového tématu je vést žáka k tomu, aby byl schopen pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využíval jak v průběhu vzdělávání, tak při výkonu povolání, používal základní a aplikační programové vybavení počítače, pracoval s informacemi a s komunikačními prostředky.

Těžiště realizace tohoto průřezového tématu se předpokládá v používání základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky.

Je zřejmé, že s rozvojem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích na základní škole ji úkolem i střední školy mj. vyrovnání úrovně připravenosti žáků na určitý standard a poskytování hlubšího vzdělání v závislosti na potřebách jednotlivých oborů vzdělání.

C.7. Další vzdělávací a mimovyučovací aktivity podporující záměr školy**a) Sportovně turistický kurz**

Škola každoročně, na konci druhého pololetí druhého ročníku, nabízí žákům druhých ročníků sportovně turistický kurz (pondělí až pátek) pro zvýšení sportovní kondice ve smluvním, sportovně turistickém zařízení. Program je zaměřen na různé druhy sportů – střelba ze vzduchovky, štafetový běh, orientační pochody, stolní tenis, nohejbal, volejbal, fotbal, cyklistika, vodáctví. Žáci navštěvují blízké kulturní památky. Sportovní materiál škola nezabezpečuje.

Péče o zdraví žáků je zajištěna smluvně s obvodním lékařem místního zdravotního zařízení. Účastníci jsou hromadně pojištěni u pojišťovny.

b) Lyžařský výcvikový zájezd

Škola každoročně, na začátku druhého pololetí prvního ročníku, nabízí žákům možnost zdokonalit se v lyžování případně ve snowboardingu.

Pětidenní turnusy se tradičně uskutečňují v lyžařských střediscích ČR. Lyžařský a snowboardový výcvik probíhá dle připraveného programu. Žáci nemají možnost si zapůjčit sjezdové lyžařské a snowboardingové vybavení ve škole. Na všech turnusech je péče o zdraví žáků zajištěna smluvně s obvodním lékařem místního zdravotního zařízení, žáci jsou pojištěni.

c) Exkurze, soutěže

Mimo „běžné činnosti“ žáků spočívající v teoretickém vyučování a praktické výuce na odborném výcviku je pro rozvoj vědomostí a poznatků žáků, a také pro větší kontakt s realitou a zpestření obou forem výuky, důležité absolvování vhodně zvolených odborných exkurzí, jež nemají pouze formální či pasivní charakter např. návštěvy veletrhu, ale tyto akce jsou voleny s cílem skutečného přínosu pro žáky s projevením jejich aktivního zájmu, popř. vlastní iniciativy.

Neopomenutelnou a velmi podstatnou záležitostí je proto např. absolvování odborných stáží, a to ať tuzemských, tak popř. i zahraničních, jak se to škole dařilo v několika posledních letech pro některé obory.

Velmi důležité je i úspěšné působení žáků na učňovských a středoškolských odborných soutěžích a ve spolupráci s teoretickou výukou musí být kladen větší důraz na kvalitní individuální přípravu těchto žáků k těmto soutěžím.

d) Volnočasové aktivity školy

Škola nabízí žákům volnočasové sportovní aktivity a další vzdělávání. Žáci mohou využívat venkovní komplex víceúčelového hřiště, cvičebnu, posilovnu, tělovýchovně sportovní zařízení v Hustopečích, kurzy autoškoly a svářečské školy, přístup k internetu v učebnách PC, školní knihovnu. Učebna ŠK se nachází v prostorách domova mládeže a slouží i k mimoškolním aktivitám ubytovaných žáků.

C.8. Podmínky pro přijetí ke vzdělávání

Pro přijetí ke vzdělávání jsou nezbytné tyto podmínky:

- splnění povinné školní docházky nebo úspěšné ukončení základního vzdělání před splněním povinné školní docházky;
- splnění podmínek přijímacího řízení prokázáním vhodných schopností, vědomostí, zájmů;
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti uchazečů o studium daného oboru, které jsou stanoveny vládním nařízením.

C.9. Zdravotní způsobilost

Do oboru vzdělávání mohou být přijati pouze uchazeči, jejichž zdravotní způsobilost posoudil a písemně potvrdil lékař. Uchazeči musí být fyzicky zdatní, s dobrou funkční schopností končetin a páteře, bez chronických, zánětlivých a alergických nemocí kůže a dýchacích orgánů. Bez poruch nervosvalové koordinace a záchvatových nemocí. Bez náchylnosti k nemocem z nachlazení, poruch tvorby krvinek, k onemocnění uropoetického aparátu, k poruchám z vibrace a otřesů.

V případě změněné pracovní schopnosti musí být doloženo stanovisko posudkové komise sociálního zabezpečení.

C.10. Popis profilové závěrečné zkoušky

Jak již bylo výše uvedeno, střední vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně středního vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.

Závěrečná zkouška má tři samostatně klasifikované zkoušky, které se konají v pořadí písemná zkouška, praktická zkouška z odborného výcviku a ústní zkouška.

Ověřovány jsou znalosti druhů a vlastností materiálů, způsobu jejich použití, výpočtu spotřeby, znalosti technologických a pracovních postupů strojírenských a s nimi souvisejících prací, znalosti druhů jednotlivých h konstrukcí a jejich částí, pravidel pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci, orientace v technické výkresové dokumentaci, znalosti grafických značení součástí jednotlivých konstrukcí na strojírenských výkresech, s použitím materiálových a technických norem.

a) Písemná zkouška

Písemná zkouška trvá nejdéle 240 minut. Zadání písemné zkoušky obsahuje nejméně tři témata, z nichž si žák jedno téma zvolí. Součástí každého tématu je písemný test mající 20 otázek. Příslušné téma si mají žáci možnost v den zkoušky zvolit na základě seznámení se s obsahem témat v tzv. anotaci (stručný popis jejich obsahu).

b) Praktická zkouška z odborného výcviku

Praktická zkouška trvá minimálně 2 dny. Zadání praktické zkoušky obsahuje jedno téma převzaté ředitelem školy z témat jednotného zadání. Součástí zkoušky je prověření znalostí bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

c) Ústní zkouška

Pro ústní zkoušku je stanoveno 30 témat, z nichž si žák jedno téma vylosuje. Ke každému tématu je přiřazena jedna otázka z obecného přehledu ze světa práce.

C.11. Způsoby a kritéria hodnocení žáků

Hodnocení žáka je organickou součástí výchovně vzdělávacího procesu a jeho řízení je jednoznačné, srozumitelné, srovnatelné s předem stanovenými kritérii, věcné a všestranné.

Úroveň žáky získaných znalostí a vědomostí je hodnocena dle tzv. klasifikačního řádu školy (hodnocení chování a výsledků vzdělávání žáka školy dle vzdělávacího programu školy v teoretickém vyučování a odborném výcviku), který je přílohou č. 1 platného školního řádu a obsahuje jak zásady hodnocení výsledků vzdělávání žáka, tak zásady pedagogického taktu při hodnocení, jakož i systémy průběžného hodnocení, frekvence zkoušení, podkladů pro klasifikaci žáka, včetně stanovení jednotlivých kritérií stupňů hodnocení prospěchu i chování žáka.

Průběžné hodnocení žáků

Důležitým kritériem pro hodnocení a klasifikaci žáků je dále pak i adekvátní zohlednění jejich aktivity při výuce a při předávání nových informací, jejich spontánního zapojování do dialogické metody výuky, schopnost a kvality diskuse nad problémem, schopnost navrhnout různé varianty řešení daného problému (především při uplatňování výukové metody problémového výkladu).

Dalším důležitým kritériem je dostatečná frekvence a různorodost ústního i písemného zkoušení i s ohledem na rozvoj klíčových kompetencí (komunikativní kompetence).

Způsob hodnocení klíčových kompetencí a průřezových témat se hodnotí při teoretickém vyučování verbálním a písemným zkoušením v rámci klasifikace žáka.

Ústní zkoušení je prováděno individuálně, tzv. před tabulí, nebo frontálně, kladením otázek s možností doplňování odpovědí jinými žáky.

Písemné zkoušení je aplikováno jako formou krátkých písemných prací diagnostikujících znalosti jednoho, např. naposledy vyučovaného tématu (tzv. pětiminutovek), tak formou delších písemných prací zahrnujících více témat delšího časového období výuky (max. 20 minut). Současně je písemné zkoušení vhodně doplňováno i písemnými testy (testovacími otázkami s vyznačováním správných odpovědí), vyhodnocovanými bodovými systémy (vazba na jednotné zadání závěrečných zkoušek, které ve své písemné části testy obsahují).

Součástí hodnocení je i sebehodnocení žáka samotného, který je zkoušen. Ostatní žáci by měli umět posoudit výkon zkoušeného. Vyučující nakonec zhodnotí výkon žáka a popřípadě doplní, co by měl žák umět.

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků

Hodnocení výsledků vzdělávání žáka je vyjádřeno klasifikačním stupněm (dále jen "klasifikace"), slovně nebo kombinací obou způsobů. O způsobu hodnocení rozhoduje ředitel školy se souhlasem školské rady.

Škola převede slovní hodnocení do klasifikace nebo klasifikaci do slovního hodnocení v případě přestupu žáka na školu, která hodnotí odlišným způsobem, a to na žádost této školy nebo zákonného zástupce žáka.

U žáka s vývojovou poruchou učení rozhodne ředitel školy o použití slovního hodnocení na základě žádosti zákonného zástupce žáka.

Klasifikace prospěchu žáků a studentů v teoretickém vyučování

Prospěch žáka v průběhu klasifikačního období se posuzuje podle těchto hledisek:

- a) stupeň osvojení a jistoty, s níž žák nebo student ovládá učivo,
- b) schopnost samostatného logického myšlení a osvojení metod myšlení charakteristických pro daný obor,

- c) schopnost aplikace získaných vědomostí a dovedností při řešení nových úkolů, samostatnost, aktivita a iniciativnost při řešení úkolů soustavnost a svědomitost v práci, úroveň vyjadřování.

Vědomosti a dovednosti a návyky se hodnotí jednotlivými stupni prospěchu takto:

stupeň 1 – výborný – dostane žák , který bezpečně ovládá probrané učivo předepsané učebními osnovami, projevuje samostatnost, pohotovost a logičnost myšlení, dovede samostatně řešit úkoly a výsledky řešení zobecňovat, vyjadřuje se přesně, plynule a s jistotou. Jeho písemné, grafické a praktické práce jsou po stránce obsahu bez závad,

stupeň 2 – chvalitebný – dostane žák , který ovládá probrané učivo předepsané učebními osnovami, myslí samostatně a logicky správně, ale ne vždy pohotově a přesně umí celkem bez potíží řešit úlohy a výsledky řešení zobecňovat, při práci se dopouští jen občas nepodstatných chyb, vyjadřuje se věcně správně, ale s menší přesností a pohotovostí. Jeho písemné, grafické a praktické práce mají po stránce obsahu drobné závady.,

stupeň 3 – dobrý – dostane žák , který probrané učivo předepsané učebními osnovami ovládá v jeho podstatě tak, že na ně může bez obtíží navazovat při osvojování nového učiva, v myšlení je méně samostatný při řešení úloh se dopouští nepodstatných chyb, které však s návodem učitele dovede odstranit, vyjadřuje se celkem správně, ale s menší jistotou. Jeho písemné, grafické a praktické práce mají po stránce obsahu závady, které se netýkají podstaty,

stupeň 4 – dostatečný – dostane žák , který má ve znalostech probraného učiva předepsaného učebními osnovami mezery, takže na tyto znalosti nemůže bez větších obtíží navazovat při osvojování nového učiva, není samostatný v myšlení a při řešení úloh se dopouští podstatných chyb, které napravuje jen se značnou pomocí učitele, vyjadřuje se nepřesně, jeho písemné, grafické a praktické práce mají po stránce obsahu větší závady,

stupeň 5 – nedostatečný – dostane žák , který má ve znalostech probraného učiva předepsaného učebními osnovami takové mezery, že na tyto znalosti nemůže navazovat při osvojování nového učiva, na otázky učitele neodpovídá správně a úlohy neumí řešit ani s jeho pomocí, jeho písemné, grafické a praktické práce mají značné závady.

Hodnocení závěrečné zkoušky

Způsob hodnocení písemné a praktické závěrečné zkoušky je součástí jednotného zadání, kdy každá otázka je hodnocena jednotlivými klasifikačními stupni dle jednotně stanovených příslušných kritérií a dosažených bodů. Ústní zkouška je klasifikována známkou na základě výsledku porady zkušební komise.

Zvláštní pozornost je věnována při hodnocení žáků se specifickými vzdělávacími potřebami.

Hodnocení a klasifikace závěrečné zkoušky probíhá v souladu s §4 vyhlášky č.47/2008 Sb.

C.12. Zabezpečení výuky žáků se specifickými vzdělávacími potřebami

Vyhláška č. 27/2016 Sb., vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, s účinností od 1. září 2016 upravuje pravidla vzdělávání dětí, žáků a studentů (dále jen "žák") se speciálními vzdělávacími potřebami, vzdělávání žáků uvedených v § 16 odst. 9 zákona a vzdělávání žáků nadaných.

Při postupech upravených touto vyhláškou se dbá, aby byly v souladu se zájmem žáka. Veškerá sdělení upravená touto vyhláškou jsou poskytována žákovi nebo zákonnému zástupci žáka srozumitelným způsobem.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami je na naší škole zajišťováno formou individuální inkluze do běžných tříd a probíhá v souladu s platnou legislativou.

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona (ŠZ) Podpůrná opatření realizuje škola a školské zařízení. Žáky se zdravotním postižením, zdravotním nebo sociálním znevýhodněním a určitými speciálními vzdělávacími potřebami je třeba integrovat do běžných školních kolektivů, což přispívá k jejich socializaci a připravenosti na běžný občanský život.

Při práci s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami úzce spolupracují výchovný poradce, třídní učitel, zákonní zástupci žáka, ostatní vyučující a školské pedagogické zařízení (SPŽ). Na základě specifických potřeb žáků jsou konzultovány a plánovány vhodné vyučovací metody, postupy a způsoby hodnocení. Žákům jsou v souladu se školním vzdělávacím programem, s ohledem na jejich potřeby, popř. na základě zprávy poradenského pracoviště poskytována podpůrná opatření příslušného stupně. Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů. Podpůrná opatření prvního stupně lze uplatnit i bez doporučení školského poradenského zařízení a nemají normovanou finanční náročnost. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola nebo školské zařízení uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ) a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Jsou zpracovány plány pedagogické podpory nebo individuální vzdělávací plány, které jsou pravidelně po třech měsících vyhodnocovány a podle potřeb upravovány.

Při poskytování podpůrných opatření je možné zohlednit také § 67 odst. 2 ŠZ, který uvádí, že ředitel školy může ze závažných důvodů, zejména zdravotních, uvolnit žáka na žádost zcela nebo zčásti z vyučování některého předmětu. Žák uvedený v § 16 odst. 9 ŠZ může být uvolněn (nebo nemusí být hodnocen) také z provádění některých činností, ovšem nemůže být uvolněn z předmětu rozhodujícího pro odborné zaměření absolventa. Tzn., že žák nemůže být uvolněn z odborných teoretických i praktických předmětů (tj. příslušných cvičení, odborného výcviku, učební a odborné praxe) nezbytných pro dosažení odborných kompetencí a výsledků vzdělávání vymezených příslušným RVP a ŠVP, z předmětů nebo obsahových částí propedeutických pro odborné vzdělávání a pro získání požadovaných gramotností nebo předmětů a obsahových částí závěrečné zkoušky. V případě potřeby škola nabídne žákovi taková podpůrná opatření, která mu umožní zvládnout odborné vzdělávání v celém rozsahu a úspěšně vykonat závěrečnou nebo maturitní zkoušku (úpravu podmínek závěrečné a maturitní zkoušky a absolutoria v konzervatoři pro žáky se SVP stanoví příslušné prováděcí předpisy vč. vyhlášky č. 27/2016 Sb.).

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

Postup školy při poskytování podpůrných opatření prvního stupně

Před zahájením poskytování podpůrných opatření prvního stupně zpracuje škola plán pedagogické podpory žáka (PLPP). Podkladem pro vypracování je platné ŠVP. PLPP je zpracován s ohledem na stupeň nadání žáka a tak, aby byly dále rozvíjeny jeho schopnosti, vědomosti a dovednosti. Poskytováním podpůrných opatření je umožněn osobnostní rozvoj každého žáka ve prospěch jeho osobního maxima. Poskytování podpůrných opatření prvního stupně škola průběžně vyhodnocuje. Nejpozději po 3 měsících od zahájení poskytování podpůrných opatření poskytovaných na základě plánu pedagogické podpory škola vyhodnotí, zda podpůrná opatření vedou k naplnění stanovených cílů. Není-li tomu tak, doporučí škola zletilému žákovi nebo zákonnému zástupci žáka využití poradenské pomoci školského poradenského zařízení. Do doby zahájení poskytování podpůrných opatření druhého až pátého stupně na základě doporučení školského poradenského zařízení poskytuje škola podpůrná opatření prvního stupně na základě plánu pedagogické podpory. S plánem pedagogické podpory seznámí škola žáka, zákonného zástupce žáka, všechny vyučující žáka a další pedagogické pracovníky podílející se na provádění tohoto plánu.

Postup při poskytování podpůrných opatření druhého až pátého stupně

Pro účely poskytování poradenské pomoci školským poradenským zařízením zajistí škola bezodkladně předání plánu pedagogické podpory školskému poradenskému zařízení, pokud se žák podle něho vzdělával. Podpůrná opatření druhého až pátého stupně může škola uplatnit pouze s doporučením školského poradenského zařízení a s informovaným souhlasem zletilého žáka nebo zákonného zástupce žáka. Poradenskou pomoc školského poradenského zařízení může využít žák nebo jeho zákonný zástupce také na základě svého uvážení nebo na základě rozhodnutí orgánu veřejné moci podle jiného právního předpisu. Školské poradenské zařízení při posuzování speciálních vzdělávacích potřeb žáka vychází z charakteru obtíží žáka, které mají dopad na jeho vzdělávání a k jeho aktuálnímu zdravotnímu stavu. V případě podpůrného opatření spočívajícího v používání kompenzačních pomůcek, speciálních učebnic a speciálních učebních pomůcek školské poradenské zařízení doporučí přednostně ty pomůcky, kterými již škola disponuje, pokud tím bude naplněn účel podpůrného opatření.

Pro žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními je podkladem pro zpracování PLPP nebo IVP školní vzdělávací program. PLPP a IVP zpracovává škola.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání.

Individuální vzdělávací plán žáka se speciálními vzdělávacími potřebami

Žák se speciálními vzdělávacími potřebami může být v některém předmětu se souhlasem ředitele školy vzděláván dle individuálního vzdělávacího plánu, a to na základě písemné žádosti zákonného zástupce, popř. zletilého žáka a doporučující odborné zprávy. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami se uskutečňuje podle individuálního vzdělávacího plánu (dále jen IVP), který vychází ze školního vzdělávacího programu školy, ze závěru speciálně pedagogického vyšetření, popřípadě psychologického vyšetření školským poradenským zařízením a z vyjádření zákonného zástupce žáka, popř. zletilého žáka. IVP je závažným dokumentem pro zajištění speciálních vzdělávacích potřeb žáka. Individuální vzdělávací plán je součástí dokumentace žáka. IVP je vypracován nejpozději 1 měsíc po zjištění speciálních vzdělávacích potřeb žáka. IVP může být doplňován a upravován v průběhu celého školního roku podle potřeby. Za zpracování IVP odpovídá ředitel školy v součinnosti s výchovným poradcem a učiteli předmětů, ve kterých je IVP přidělen. Individuální vzdělávací plán se rovněž vypracovává ve spolupráci se školským poradenským zařízením a zákonným zástupcem žáka, popř. zletilým žákem. Výchovný poradce seznámí s IVP zákonného zástupce žáka, popř. zletilého žáka, který tuto skutečnost potvrdí svým podpisem. Výchovný poradce, sleduje průběh vzdělávání žáka dle IVP a poskytuje společně se školským poradenským zařízením podporu žákovi i jeho zákonným zástupcům. V případě nedodržování stanovených opatření informuje o této skutečnosti ředitele školy. Ředitel školy může žákovi vzdělávání dle IVP zrušit, jestliže zákonní zástupci žáka, popř. zletilý žák na vzdělávání dle IVP nespolupracují. Školské poradenské zařízení sleduje a vyhodnocuje dodržování postupů a opatření stanovených v individuálním vzdělávacím plánu a poskytuje žákovi, škole i zákonnému zástupci žáka poradenskou podporu. Způsob hodnocení a klasifikace žáka vychází ze znalosti příznaků postižení a uplatňuje se ve všech vyučovacích předmětech, ve kterých se projevuje postižení žáka. Vyučující respektují doporučené způsoby práce a hodnocení žáka, popsané ve zprávě o psychologickém vyšetření. Volí takové způsoby prověřování znalostí žáka, ve kterých se co nejméně projevuje zdravotní postižení.

Opatření, která realizuje škola sama

Podpůrná opatření 1. stupně Škola volí podpůrná opatření prvního stupně tehdy, pokud žák má při vzdělávání takové obtíže, že je nezbytné jeho vzdělávání podpořit prostředky pedagogické intervence (změny v metodách a výukových postupech, změny v organizaci výuky žáka, úpravy v hodnocení, v začleňování do sociální a komunikační sítě školní třídy); pokud se jedná o drobné úpravy v rámci výuky jednoho předmětu, je úprava věcí individualizace výuky a práce jednoho pedagoga. Pokud úpravy

vyžadují spolupráci více pedagogů, vytváří škola Plán pedagogické podpory (PLPP) - stručný dokument, ve kterém jsou uvedeny potřeby úprav ve vzdělávání žáka, návrh jak se bude vzdělávání žáka upravovat a v čem. Pedagogové následně vyhodnocují efektivitu zvolených úprav. Pokud se ani s dodatečnou podporou pedagogů vzdělávání žáka nezlepší a nemá trend zlepšovat nebo je jeho stav naopak setrvalý nebo se horší - pak je vhodné žákovi a zákonným zástupcům doporučit, aby navštívili školské poradenské zařízení. Škola zajistí předání PLPP školskému poradenskému zařízení, aby se předešlo uplatňování neúčinných podpurných opatření.

Opatření, které škola realizuje na základě doporučení školského poradenského zařízení

Podpurná opatření 2. - 5. stupně se realizují na základě doporučení ŠPZ. Školské poradenské zařízení nejpozději do tří měsíců od objednání žáka (buď na doporučení školy nebo na žádost zákonného zástupce, popř. zletilého žáka) provede posouzení speciálních vzdělávacích potřeb žáka a do 30 dnů od návštěvy ŠPZ vypracuje pro rodiče zprávu z vyšetření. Pro rodiče a školu pak vypracuje Doporučení ke vzdělávání žáka se speciálními vzdělávacími potřebami. V případě, že podmínkou pro stanovení podpurných opatření je vyjádření dalšího odborníka (lékaře apod.), prodlužuje se tomu adekvátně lhůta pro vypracování Doporučení. Při posuzování speciálních vzdělávacích potřeb vychází ze sdělení rodiče a žáka, ze závěrů školy a PLPP, pokud byl zpracován, dále ze závěrů vyšetření lékařů a dalších odborníků, kteří se do té doby nebo i následně podíleli na péči o žáka.

Pokud bude příprava Doporučení ke vzdělávání žáka vyžadovat:

a) informace školy (zajištění pomůcek, přítomnost asistenta pedagoga ve třídě v případě, že již ve třídě asistent působí, uzpůsobení dalších podmínek pro vzdělávání žáka, tj. velikost třídy, organizace vzdělávání atd.) – pak před vydáním doporučení zástupce ŠPZ konzultuje danou situaci se školou. Na škole zajišťuje tyto služby výchovný poradce., popř. jiný pedagog určený ředitelem školy.

b) informace dalšího ŠPZ, pokud bude charakter speciálních vzdělávacích potřeb žáka takový, že bude třeba komunikovat s více zařízeními. Jedná se především o žáky s kombinovaným postižením, kdy žák má obtíže, které pramení například z poruchy učení a současně je slabozraký a je třeba mu poskytovat i speciálně pedagogickou péči. V takovém případě se musí domluvit dvě ŠPZ na formulaci jednoho Doporučení ke vzdělávání žáka, aby podpurná opatření nebyla poskytována duplicitně

Žáci se specifickými poruchami učení jsou vedeni v databázi a jejich zprávy z pedagogicko-psychologických poraden soustřeďuje výchovný poradce.

Škola spolupracuje s ŠPZ a učitelé se při výuce žáků se specifickými poruchami učení vždy řídí doporučeními, která jsou obsažena ve zprávách z vyšetření.

Potřeby žáků se specifickými poruchami učení se řeší individuálně v součinnosti s výchovným poradcem, třídním učitelem a zákonným zástupcem žáka.

Pokud má žák diagnostikovanou dysgrafii, může žák použít k zápisům ve výuce a slohovým písemným pracím PC techniku.

Při hodnocení výsledků vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami vždy individuálně přihlížíme k doporučením ŠPZ. Pro zjišťování úrovně žákovských vědomostí a dovedností volí učitel takové formy a druhy zkoušení, které odpovídají schopnostem žáka a na něž nemá porucha negativní vliv. Kontrolní práce píší tito žáci až po předchozí přípravě. U žáků s vývojovou poruchou je žádoucí klást důraz na ten druh projevu (písemný nebo ústní), ve kterém má předpoklady podávat lepší výkony. Za obecně platnou je třeba pokládat zásadu, že při klasifikaci nevycházíme z prostého počtu chyb, ale z počtu jevů, které žák zvládl. Klasifikace, jako jedna z forem hodnocení na kvantifikující stupeň, umožňuje snadnější srovnání výkonů. Vyžaduje se, aby i klasifikace byla provázena hodnocením, tj. vyjádřením pozitivních stránek výkonu, objasněním podstaty neúspěchu, návodem, jak mezery a nedostatky překonávat, jak dále prohlubovat úspěšnost. Je na místě hodnotit co nejčastěji a mít na zřeteli jak motivační a diagnostickou funkci hodnocení tak i jeho funkci regulativní.

Žáci, kteří pocházejí ze sociálně znevýhodňujícího či nepodnětného prostředí, mají ve škole nárok na bezplatné zapůjčení učebnic na základě potvrzení o hmotné nouzi.

Žákům se sociálním znevýhodněním jsou poskytovány individuální konzultace jednotlivými učiteli, nebo výchovným poradcem.

Žáci se zdravotním postižením či zdravotním znevýhodněním, kterým zdravotní stav neumožňuje studovat běžným způsobem, mohou studovat podle individuálního vzdělávacího plánu.

Žáci se zdravotním postižením či zdravotním znevýhodněním mohou být zcela nebo zčásti uvolněni z některých předmětů nebo provádění určitých činností.

Specifické potřeby žáků vyžadující speciální péči jsou řešeny individuálně na základě doporučení ŠPZ

Žákům se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním je vzhledem k jejich konkrétním zdravotním problémům věnována individuální péče, kterou v každém jednotlivém případě koordinuje vyučující učitel ve spolupráci s výchovným poradcem.

Žákům mohou být poskytnuty podle jejich potřeb a na doporučení ŠPZ i další druhy podpůrných opatření, např. využití asistenta pedagoga, speciálního pedagoga a dalších odborníků (tlumočnicka českého znakového jazyka, přepisovatele pro neslyšící aj.), poskytnutí kompenzačních pomůcek a speciálních didaktických prostředků, úprava materiálních a organizačních podmínek výuky nebo úprava podmínek přijímání a ukončování vzdělávání.

Systém péče o žáky s SVP

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků s SVP a žáků je třeba zejména:

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

C.13. Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných

Škola vytváří ve svém školním vzdělávacím programu a při jeho realizaci podmínky k co největšímu využití potenciálu každého žáka s ohledem na jeho individuální možnosti. To platí v plné míře i pro vzdělávání žáků nadaných a mimořádně nadaných. Výuka žáků probíhá takovým způsobem, aby byl stimulován rozvoj jejich potenciálu včetně různých druhů nadání a aby se tato nadání mohla ve škole projevit a pokud možno i uplatnit a dále rozvíjet. Za nadaného žáka se považuje žák, který při adekvátní

podpoře vykazuje ve srovnání s vrstevníky vysokou úroveň v jedné či více oblastech rozumových schopností, v pohybových, manuálních, uměleckých nebo sociálních dovednostech.

Pro mimořádně nadaného žáka vytvoří škola Individuální vzdělávací plán. Ředitel školy může přeřadit mimořádně nadaného žáka do vyššího ročníku bez absolvování předchozího ročníku na základě zkoušek vykonaných před komisí, kterou jmenuje ředitel školy.

Program je realizován společně za úseky teoretické i praktické výuky.

Byly stanoveny tři sledované oblasti, a to:

- 1) Mimořádně nadaní žáci ve sportu
- 2) Mimořádně nadaní žáci společensko-kulturní oblasti
- 3) Mimořádně nadaní žáci ve vyučovaném oboru

Nadaní žáci jsou vytipováni učiteli jednotlivých předmětů

Pro nadané žáky ze všech těchto tří oblastí je zpracován program na podporu jejich rozvoje.

Žáky mimořádně nadané mají na zřeteli výchovní poradci spolu s třídními učiteli a vyučujícími jednotlivých předmětů. Těmto žákům se věnují individuálně ve snaze je podpořit a trvale motivovat.

Žákům mimořádně nadaným dává škola příležitost objevit a uplatnit svůj talent v rámci účasti na různých oborových soutěžích, olympiádách, středoškolské odborné činnosti apod. na úrovni školní i oblastní.

Sportovně nadaní žáci, kteří jsou zařazeni do tréninkových středisek, mohou spolu se zákonným zástupcem a trenérem požádat o individuální studijní plán. Výchovní poradce spolu s třídním učitelem ho sestaví tak, aby žák mohl splnit všechny podmínky vzdělávání a současně mohl rozvíjet svůj sportovní talent a zúčastňovat se různých soutěží, turnajů, sportovních soustředění atd.

- velmi nadaným žákům je umožněno žádat o individuální konzultace s vyučujícím;
- velmi nadaní žáci se mohou zúčastnit dalších odborných aktivit (speciální semináře a školení, exkurze, výstavy atd.)
- těmto nadaným žákům je dána možnost podílet se na přípravě školních projektů (organizační pomoc, atd.);
- velmi nadaní žáci se mohou individuálně a intenzivně připravovat pod vedením pedagogů na různé odborné soutěže;

Zjišťování mimořádného nadání včetně vzdělávacích potřeb žáka provádí školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou.

Je žádoucí věnovat těmto žákům zvýšenou pozornost a využívat pro rozvoj jejich nadání také podpůrná opatření vymezená pro vzdělávání těchto žáků ŠZ a vyhláškou. Jedná se nejen o vzdělávání podle IVP u žáků s diagnostikovaným mimořádným nadáním, ale také o možnost rozšířit obsah vzdělávání, popř. i výstupy vzdělávání, nad RVP a ŠVP, vytvářet skupiny nadaných žáků z různých ročníků, umožnit žákům účastnit se výuky ve vyšším ročníku, popř. se paralelně vzdělávat formou stáží na jiné škole včetně VOŠ (popř. na vysoké škole) nebo na odborných pracovištích, účastnit se studijních a jiných pobytů v zahraničí, zapojovat je do různých projektů (školních i projektů sociálních partnerů), soutěží a jiných aktivit rozvíjejících nadání žáků.

Systém péče o žáky mimořádně nadaných

Pro dosažení úspěšnosti při vzdělávání těchto žáků je třeba zejména:

- věnovat pozornost začleňování těchto žáků do běžného kolektivu a vytváření pozitivního klimatu ve třídě a ve škole;
- spolupracovat s odbornými institucemi, tj. se ŠPZ a odbornými pracovníky školního poradenského pracoviště,

- spolupracovat s dalšími sociálními partnery školy,
- spolupracovat se zaměstnavateli při zajišťování praktické části přípravy na povolání
- realizovat další vzdělávání učitelů všech předmětů zaměřené na vzdělávání žáků nadaných a uplatňování adekvátních metod a forem výuky, hodnocení a komunikace s těmito žáky

C.14. Realizace BOZP a požární ochrany

Neoddělitelnou součástí teoretické i praktické výuky je problematika bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny práce a požární ochrany. Ve výchovně vzdělávacím procesu musí výchova k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci vycházet z platných právních předpisů, zákonů, prováděcích vládních nařízení, vyhlášek a norem.

Výklad musí směřovat od všeobecného ke konkrétnímu, tj. specifickému pro učební obor.

Poučení žáků o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, jakož i ověření znalostí žáků musí být prokazatelné.

Prostory pro výuku musí odpovídat požadavkům stanoveným zdravotnickými předpisy. Návuk a procvičování činností mohou žáci vykonávat při výuce pouze v rozsahu stanoveném učební osnovou a v souladu s požadavky právních předpisů upravujících zákazy prací pro mladistvé a v souladu s podmínkami, za nichž mohou mladiství konat tyto práce z důvodu přípravy na povolání.

Základními podmínkami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se rozumí:

- 1) Důkladné a prokazatelné seznámení žáků s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, protipožárními předpisy a s technologickými postupy.
- 2) Používání technického vybavení, které odpovídá bezpečnostním a protipožárním předpisům.
- 3) Používání osobních ochranných pracovních prostředků podle platných předpisů
- 4) Vykonávání stanoveného dozoru

Práce pod dozorem

vyžaduje trvalou přítomnost osoby pověřené dozorem, která dohlíží na dodržování zásad BOZP a pracovního postupu na pracovním místě s bezpečnostním rizikem tak, aby mohla bezprostředně zasáhnout v případě porušení bezpečnostních předpisů a pracovních pokynů nebo ohrožení zdraví.

Při práci s dohledem

Osoba pověřená dohledem zkontroluje pracoviště před zahájením práce a v průběhu prací jednotlivá pracovní místa zkontroluje.

Stanovení příslušného stupně dozoru je povinností vedoucích pracovníků příslušného učňovského zařízení v závislosti na charakteru tématu, příslušných předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, na zásadách hygieny práce a na podmínkách jednotlivých pracovišť, kde žáci požadavky příslušného tematického celku plní.

Případně je řešena i problematika chování žáků v situacích osobního a obecného ohrožení a osvojení zásad první pomoci.

D Učební plán**D.1. Tabulka vyučovacích předmětů**

Název školy:	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Hustopeče, příspěvková organizace
Adresa školy:	Masarykovo nám.136/1, 693 01 Hustopeče
Název školního vzdělávacího programu:	Zámečník
Kód a název oboru vzdělání:	23-51-H/01
Stupeň poskytovaného vzdělání:	Střední vzdělání s výučním listem
Délka studia:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní studium
Způsob ukončení:	závěrečná zkouška
Platnost od:	1.9.2018, počínaje 1. ročníkem

Předmět	Zkratka
Všeobecně vzdělávací předměty	
Český jazyk a literatura	ČJL
Anglický jazyk	AJ
Občanská nauka	ON
Fyzika	F
Chemie	CH
Základy ekologie a biologie	ZEAB
Matematika	M
Tělesná výchova	TV
Informační a komunikační technologie	ICT
Ekonomika	EK
Odborné předměty	
Technická dokumentace	TD
Strojní součásti	SS
Strojírenské materiály	SM
Strojírenská technologie	STT
Technologie	T
Stroje a zařízení	SaZ
Odborný výcvik	OV

D.2. Přehled rozpracování obsahu vzdělání v RVP do ŠVP

Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	RVP		Vzdělávací předměty	ŠVP	
	minimální počet vyučovacích hodin za studium			počet vyučovacích hodin za studium	
	týdně	celkem		týdně	celkem
Jazykové vzdělávání					
- český jazyk	3	96	Český jazyk a literatura	3	96
- cizí jazyk	6	192	Anglický jazyk	6	192
Společenskovědní vzdělávání	3	96	Občanská nauka	3	96
Přírodovědné vzdělávání	4	128	Fyzika	2	64
			Chemie	1	32
			Základy ekologie a biologie	1	32
Matematické vzdělávání	5	165	Matematika	5,5	176
Estetické vzdělávání	2	64	Český jazyk a literatura	2	64
			Občanská nauka	0	0
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	3	96
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96	Informační a komunikační technologie	3	96
Ekonomické vzdělávání	2	64	Ekonomika	2	64
Strojírenské výrobky	8	256			0
			Technická dokumentace	3	96
			Strojní součásti	1	32
			Strojírenské materiály	2	64
			Stroje a zařízení	2,5	80
Výroba, opravy a provoz strojírenských výrobků	39	1248			0
			Strojírenská technologie	3	96
			Technologie	5,5	176
			Odborný výcvik	50	1600
Disponibilní hodiny	18	576			
Celkem:	96	3072		98,5	3152

D.3. Ročníkový učební plán

Předmět / ročník	1.	2.	3.	ŠVP
Všeobecně vzdělávací předměty	11,5	10	10	31,5
Český jazyk a literatura	2	2	1	5
Anglický jazyk	2	2	2	6
Občanská nauka	1	1	1	3
Fyzika	1	1	0	2
Chemie	1	0	0	1
Základy ekologie a biologie	1	0	0	1
Matematika	1,5	2	2	5,5
Tělesná výchova	1	1	1	3
Informační a komunikační technologie	1	1	1	3
Ekonomika	0	0	2	2
Odborné předměty	22	23	22	67
Technická dokumentace	2	1	0	3
Strojní součásti	1	0	0	1
Strojírenské materiály	2	0	0	2
Stroje a zařízení	0	1	1,5	2,5
Strojírenská technologie	0	1,5	1,5	3
Technologie	2	2	1,5	5,5
Odborný výcvik	15	17,5	17,5	50
Celkem:	33,5	33	32	98,5

Realizace učebního plánu

- Učební plán Školního vzdělávacího programu (ŠVP) vychází z rámcového rozvržení obsahu vzdělávání stanoveném v tzv. „Rámcovém vzdělávacím plánu“ (RVP) pro obor Strojní mechanik.
- Do učebního plánu školního vzdělávacího programu se zařazují vyučovací předměty, které se vytvářejí na základě vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů stanovených v rámcovém rozvržení obsahu vzdělávání (RVP). Stanovené vzdělávací oblasti a obsahové okruhy a jejich minimální počty vyučovacích hodin jsou závazné a ve ŠVP byly dodrženy.
- Disponibilní hodiny jsou určeny pro vytváření profilace ŠVP, realizaci průřezových témat, posílení hodinové dotace jednotlivých vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů, pro podporu odborné orientace žáků.
- Pro úspěšnou realizaci vzdělávání jsou vytvořeny podmínky pro osvojení požadovaných praktických dovedností a činností formou cvičení (v dílnách, odborných učebnách, apod.)

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

- Obsah praktických činností se odvíjí od vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů RVP, zejména od okruhu Výroba, opravy a provoz strojírenských výrobků. Minimální rozsah praktických činností formou odborného výcviku splňuje podmínku 35 hodin týdně za celou dobu vzdělávání.
- Ve ŠVP je v každém ročníku zařazena tělesná výchova, a vhodně byly zařazeny i další sportovní a relaxační aktivity podporující zdravý vývoj žáků (např. lyžařský a sportovně-turistický kurz).
- Škola vytváří podmínky pro zkvalitňování jazykových znalostí žáka a pro výuku dalších cizích jazyků podle zájmu a schopností žáků.
- Sportovně poznávací kurz je organizován na konci 2. ročníku. Pomáhá k utužování žáků a třídního kolektivu v rámci sportovních a poznávacích aktivit.
- Časová rezerva slouží k opakování učiva, konání výchovně vzdělávacích akcí apod.
- Předmět Tělesná výchova je organizován v týdnech teoretického vyučování. Ke kompenzaci jednostranného fyzického zatížení žáků v průběhu odborného výcviku je žádoucí zařazování vhodných pohybových aktivit v týdnech praktického vyučování.
- Dělení hodin (skupinová výuka) je v pravomoci ředitele školy, který musí respektovat stanovené počty žáků ve skupinách požadované závaznými předpisy MŠMT, zřizovatele, požadavky BOZP, materiálového vybavení školy.
- Jako nepovinný předmět se vyučuje Náboženství, pokud se do předmětu uskutečňovaného danou církví nebo náboženskou společností přihlásí ve školním roce alespoň 7 žáků daného ročníku školy. K vyučování náboženství lze spojovat žáky z několika ročníků jedné nebo více škol, nejvýše však do počtu 30 žáků ve třídě. Další podrobnosti stanoví zákon
- Jako nepovinný předmět lze pro zkvalitnění jazykových znalostí žáků a pro výuku dalších jazyků podle zájmu a schopností žáků vyučovat další cizí jazyk .
- Praktické vyučování se střídá s teoretickou výukou v týdenním cyklu. Nejvyšší počet žáků na jednoho učitele odborného výcviku je pro daný ročník stanoven Nařízením vlády č. 689/2004 Sb. , ve znění pozdějších předpisů.
- Lyžařský výchovně výcvikový kurz organizuje škola v zimním období prvního ročníku.
- Střední vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně středního vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Závěrečná zkouška se skládá z písemné a ústní zkoušky a z praktické zkoušky z odborného výcviku. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.
- Časová rezerva slouží k opakování učiva, exkurze, školení, výchovně vzdělávací akce.

D.4. Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost / ročník	1.	2.	3.
Výuka dle rozpisu učiva	32	32	32
Lyžařský výchovně výcvikový kurz	1	0	0
Sportovně poznávací kurz	0	1	0
Závěrečná zkouška	0	0	1
Časová rezerva	7	7	3
Celkem týdnů	40	40	36

E Učební osnovy**E.1. Jazykové vzdělávání a komunikace****E.1.1. Český jazyk a literatura**

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Předmět vede žáky k dokonalejšímu ovládnutí spisovného jazyka, k rozšíření mluveného a psaného vyjadřování, přispívá svým zaměřením i obsahem k vytváření osobního vztahu k jazyku jako důležité složce národní kultury, k poznávání bohatého rozvoje současného jazyka a jeho spojení s dějinami národa. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka je obranou proti snadné manipulaci s myšlením mladého člověka. Cílem je naučit žáky v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami řešit základní životní a pracovní situace, vyjadřovat své myšlenky, zážitky, názory a postoje, vyhledávat informace důležité pro osobní rozvoj, používat je a předávat.

Obsahové vymezení

Učivo se skládá ze dvou částí. Jádrem první části předmětu je aktivní rozvoj komunikativních kompetencí žáka, na jejichž základě je schopen vyjadřovat se přiměřeně situaci, své myšlenky formulovat souvisle a srozumitelně. v souhrnném přehledu si žák prohloubí znalosti českého pravopisu se zřetelem k jejich zdokonalení a upevnění. Hlubší pochopení tvaroslovného systému a vývojových tendencí současné české morfologie přispěje k rozvoji jazykového povědomí po stránce gramatické a stylové. Znalost české syntaxe uplatní zejména při analýze a tvorbě výpovědi a ve vlastní jazykové praxi. Zvýší svou jazykovou kulturu na základě poznání zvukových prostředků a ortoepických norem jazyka, zákonitostí tvoření slov a stylového rozvrstvení slovní zásoby. Výsledkem bude schopnost vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování. Naučí se samostatně tvořit souvislé mluvené i písemné projevy prostě sdělovací, prakticky odborné a administrativní s ohledem na potřeby a uplatnění v praxi. v rámci práce s textem si osvojí praktické základy metod racionálního studia a samostatného sebevzdělávání včetně používání normativních jazykových příruček. Bude schopen získávat informace z různých zdrojů a objektivně je vyhodnotit. Literatura je druhou částí předmětu. Svým zaměřením a obsahem má výraznou funkci esteticko-výchovnou. Žák si osvojí základy literární kultury, které se stanou východiskem pro jeho další vzdělávání a sebevzdělávání. Základním prostředkem realizace tohoto cíle je literární dílo a jeho interpretace. Znalost základních kulturních hodnot přispívá k uvědomování si vlivu masově sdělovacích médií na estetické cítění člověka.

Obsah výuky

1. Obecné poznatky o jazyce
2. Zvuková stránka jazyka
3. Hlavní principy českého pravopisu
4. Tvarosloví
5. Slovní zásoba
6. Tvoření slov
7. Skladba
8. Stylistika
9. Prostě sdělovací styl
10. Administrativní styl
11. Odborný styl
12. Publicistický styl

13. Práce s textem
14. Knihovny a jejich služby
15. Základy literární teorie
16. Umění a literatura
17. Obraz světa v literatuře 20. století
18. Kultura
19. Mediální gramotnost

Časové vymezení

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	2	2	1

Organizační vymezení

Výuka učebních oborů je organizována formou čtrnáctidenních cyklů, ve kterých se střídá týden teoretického vyučování s týdnem praktického vyučování. Výuka českého jazyka a literatury spadá do teoretického vyučování.

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

Výuka je teoretická, součástí jsou i exkurze, kdy žáci budou v rámci předmětu český jazyk navštěvovat různé instituce (knihovny, muzea, galerie, výstavy, kino, divadlo, koncerty).

Metody výuky

Mezi nejčastěji používané metody práce patří informačně receptivní (prezentace informace učitelem), reproduktivní (řešení typových úloh), samostatná práce.

Základem je práce s textem - praktické procvičování pravopisných, gramatických, stylistických, syntaktických jevů. Využívání pracovních sešitů a pracovních listů.

Komunikační kompetence žák rozšiřuje formou monologických a dialogických projevů zaměřených na běžnou komunikaci.

Součástí písemného projevu jsou samostatné slohové práce, dále se v každém ročníku píše jedna rozsáhlejší slohová práce za rok.

Na základě vlastního estetického zážitku vytvoří žák referát, součástí práce s uměleckou literaturou jsou odkazy učitele na filmové, televizní adaptace literárního díla.

Používány budou i aktivizující metody (brainstorming, metoda volného psaní, myšlenková mapa, dílna čtení atd.). Dále projektové vyučování, které se zaměří na mezipředmětové vztahy.

Důraz bude kladen na propojení teorie a praxe, žáci v rámci výuky navštíví knihovnu, muzeum nebo divadelní představení.

Další používané formy výuky

- diskuse
- skupinové práce žáků
- exkurze
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium

- domácí úkoly
- videoprojekce a názorné ukázky
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule
- projektová výuka

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům slabším nebo naopak k žákům nadaným, kteří se připravují na nástavbové studium.

Do celkové klasifikace z českého jazyka a literatury se zahrnuje:

- průběžné hodnocení známkou při praktickém procvičování jednotlivých jevů,
- souhrnná známka za slohovou práci,
- známkování teoretických vědomostí z literatury,
- hodnocení samostatné práce s textem,
- hodnocení žáka při aktivním přístupu k zadaným úkolům.

Prověřování znalostí žáků bude prováděno jak písemnou, tak ústní formou.

Průběžně budou zařazovány i jiné formy kontrolních činností – testy a domácí úkoly.

V konečném hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu daného předmětu, jeho připravenost na výuku, plnění zadaných úkolů, aktivní práce v hodinách.

Didaktické prostředky

- učebnice, odborná literatura, slovníky
- prostředky ICT (PC, datový projektor)
- interaktivní tabule, internet
- testy, audiovizuální pomůcky aj.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Základem předmětu je aktivní rozvoj komunikativních a estetických kompetencí ve všech oblastech výuky.

Kompetence k učení

- být čtenářsky gramotný,
- umět pracovat s texty,
- využívat a kriticky hodnotit různé zdroje informací,
- pracovat s internetem.

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení,
- kontrolovat svoji činnost a hodnotit dosažený výsledek,
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění zadaných úkolů,
- spolupracovat při řešení s jinými lidmi,

Kompetence komunikativní

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných,
- uplatňovat v jednání slušnost a dobré chování jako základ demokratických vztahů,
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování,
- své myšlenky a názory formulovat srozumitelně a souvisle,
- obhajovat své názory a postoje,
- interpretace článků z internetu, odborných časopisů,
- interpretace děl umělecké literatury,
- vyjadřování vlastního názoru prostřednictvím rozhovoru, diskuse,
- estetické a etické chování na veřejnosti,
- věcně a jazykově správně zpracovávat přiměřeně náročné souvislé texty, pracovní a jiné písemnosti,
- používat správných tvarů slov a vhodné slovní zásoby,
- učit se umění naslouchat,
- rozvoj asertivní komunikace prostřednictvím diskuze, rozhovoru,
- respektovat názory druhých,
- vhodná komunikace s lidmi, respektování věkových odlišností,
- dodržovat jazykové a stylistické normy,

Kompetence sociální a personální

- efektivně se učit a pracovat,
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání a adekvátně na ně reagovat,
- dále se vzdělávat,
- předcházet konfliktům, kompromis,
- odpovědně plnit svěřené úkoly,
- přijímat radu i kritiku,
- propojit své teoretické znalosti v praxi,
- vytvářet příznivé mezilidské vztahy,
- předcházet osobním konfliktům diskriminací,
- využívat zkušeností jiných lidí a učit se i na základě zkušeností zprostředkovaných.

Kompetence občanské

- český stát v průběhu dějin
- významná data, osobnosti, tradice, zvyky ČR
- obraz života mladých lidí v literatuře

Kompetence kulturní

- vytvořit si pozitivní vztah k hodnotám kultury regionální, národní, evropské i světové
- znalost světové kultury
- zvyky a tradice ČR

- historické události v literatuře
- péče o kulturní dědictví

Kompetence pracovní

- při návštěvě Úřadu práce získat přehled o možnostech uplatnění na trhu práce ve svém oboru.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**1. ročník – celkový počet hodin 64**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POČET HODIN	PRŮŘEZOVÁ TÉM. INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
- ověřuje a upevňuje si poznatky získané na základní škole,	<u>Opakování a upevňování vědomostí ze základní školy</u> - úvodní opakování - vstupní prověrka	2	
- v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu, - objasní vztah řeči a jazyka, - orientuje se v soustavě jazyků, - popíše celkovou charakteristiku češtiny, rozliší základní rozdíly mezi spisovnou a nespisovnou češtinou, - pozná činitele komunikačního procesu, jeho typy a funkce, - užívá adekvátních prostředků verbálních a neverbálních ve vlastní komunikaci, - řídí se zásadami správné výslovnosti	<u>Řeč a jazyk</u> - vztah řeči a jazyka - čeština a její rozvrstvení - druhy a komunikace - verbální a neverbální vyjadřování - postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky - opakování a procvičování tematického celku	3	
- zná zásadní jazykovědné pojmy, - pracuje s normativními příručkami, orientuje se v nich,	<u>Jazyková kultura</u> - jazyková kultura a institucionální péče o ni - jazykové příručky, zásady práce s nimi (PSC, SSČ pro školu a veřejnost) - opakování a procvičování tematického celku	3	Informační a komunikační technologie – jazykové příručky
- zopakuje a aktivizuje své estetické dovednosti ze základní školy - vysvětlí nutnost sebevzdělávání	<u>Úvod do literárního učiva 1. Ročníku</u> - opakování literárního učiva ze ZŠ - plán výuky literárního učiva - kulturní život žáků - četba	2	

	- rozbor uměleckého textu		
- orientuje se v nabídce kulturních institucí, - vysvětlí výhody knihoven a jejich služeb - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, orientuje se v nich	<u>Kulturní instituce v ČR a regionu</u> - divadla - knihovny - muzea - periodika - opakování a procvičování tematického celku	2	
- vysvětlí charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - klasifikuje konkrétní literární díla podle druhů a žánrů, - samostatně vyhledává informace z dostupných zdrojů	<u>Základy teorie literatury</u> - podstata a funkce literatury - literární druhy a žánry - opakování a procvičování tematického celku	3	
- utřídí si základní poznatky v období české středověké literatury - vyjmenuje charakteristické znaky různých literárních textů - vyjmenuje charakteristické znaky románské a gotické architektury - vyjmenuje významné památky v Čechách a na Moravě	<u>Výběr z české středověké literatury</u> - nejstarší památky našeho písemnictví, staroslověnské písemnictví - literární památky raného a vrcholného středověku, počátky českého písemnictví - osobnost Jana Husa, literatura období husitských válek - opakování a procvičování tematického celku	3	
- uplatňuje znalosti českého pravopisu, v písemném projevu, prohlubuje si je a zdokonaluje, - vyhledává potřebné informace v PČP	<u>Hlavní principy českého pravopisu</u> - í/y po obojetných souhláskách - pravopis u/ů/ú a -n/-nn- - pravopis skupin bě, pě, vě/bje, vje - pravopis skupin mě/mně - pravopis předpon s-, z-, vz-, a předložek s(e) a z(e) - psaní velkých písmen <u>- souhrnná cvičení</u>	5	
- žák prokáže znalosti za 1. pololetí	<u>Pololetní písemná práce</u> - písemná práce	2	

	- oprava písemné práce		
- vysvětlí funkci slohových činitelů, - rozliší funkční styl a v typických případech i slohový útvar	<u>Sloh jazykových projevů</u> - sloh, slohotvorní činitelé, subjektivní, objektivní - funkční styly - opakování a procvičování tematického celku	3	
- zdokonaluje kulturu osobního projevu, - objasní rozdíl mezi vyjadřováním a spisovným a nespisovným - vysvětlí, kdy je (ne)vhodné daného vyjadřování (ne)užít - vhodně se prezentuje, formuluje otázky a odpovědi, - věcně správně, jasně a srozumitelně se vyjadřuje, - argumentuje a obhájí svá stanoviska adekvátně komunikační situaci	<u>Projevy prostě sdělovací</u> - vyjadřování při běžném společenském styku, běžná komunikace - vypravování v běžné komunikaci a v umělecké literatuře - základní znaky vypravování - jazyk vypravování	2	
- žák prokáže stylistické znalosti	<u>Kontrolní slohová práce</u>	2	
- žák se orientuje v různých typech médií - žák rozlišuje subjektivní a objektivní informace žák definuje neblahý vliv médií na člověka	<u>Média a komunikace</u> - typy médií - vliv médií na jedince a společnost - interpretace mediálního sdělení (správné vyhodnocení sdělení z hlediska záměru jejich vzniku – informovat, přesvědčit, manipulovat, pobavit) a z hlediska jejich vztahu k realitě (věcná správnost, logika, argumentace, platnost) -	3	

<ul style="list-style-type: none"> - vymezí pojem renesance a uvede charakteristické rysy renesančního umění - uvede významné představitele renesance v Evropě - vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl 	<p><u>Z evropské renesanční literatury</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - renesance – nový umělecký sloh - výběr z děl významných renesančních autorů - opakování učiva 	3	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje období renesance v českých zemích - vysvětlí význam činnosti jednoty bratrské pro českou literaturu - uvede typické znaky renesančního umění a vyjmenuje základní památky u nás 	<p><u>Renesance v českých zemích-rozkvět český psané literatury</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - význam jednoty bratrské, Bible kralická - renesanční umění v Čechách a na Moravě - opakování a procvičování tematického celku - práce s uměleckým textem 	3	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje období po r. 1620 se zřetelem na kulturní vývoj - vysvětlí pokrokovost a aktuálnost pedagogických názorů J. A. Komenského - objasní význam ústní lidové slovesnosti - reprodukuje umělecký text 	<p><u>Literatura doby pobělohorské</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - J .A. Komenský - význam ústní lidové slovesnosti v 17. a 18. století - baroko ve výtvarném umění, architektuře a hudbě - opakování a procvičování tematického celku 	3	
<ul style="list-style-type: none"> - aplikuje zásady správné výslovnosti, 	<p><u>Zvuková stránka jazyka</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -zvuková stránka slova, věty projevu -zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka - opakování a procvičování tematického celku 	3	
<ul style="list-style-type: none"> -ujasní si vztah pojmenování a slova, - rozvíjí vlastní slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti, - rozliší na ukázkách spisovný jazyk, obecnou češtinu a nářečí, - ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní 	<p><u>Pojmenování a slovo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -vztah pojmenování a slova -význam slov -slovní zásoba a její členění -obohacování slovní zásoby - opakování a procvičování tematického celku 	3	

komunikační situaci včetně příslušné odborné terminologie, - nahradí běžné slovo cizí slovo českým ekvivalentem a naopak,			
- vhodně se vyjadřuje, - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, - orientuje se v nich, přistupuje k nim kriticky	<u>Krátké informační útvary</u> - zpráva, oznámení pozvánka - práce s pracovními listy	2	- dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích
- orientuje se v principech a normách kultivovaného vyjadřování - přiměřeně se vyjadřuje i v sms a e-mailové korespondenci	<u>Psaní dopisů</u> - osobní korespondence - práce s pracovními listy	2	Informační a komunikační technologie – rozšiřování znalostí
- objasní souvislosti mezi společensko – historickou situací a vznikem procesu národního obrození - vysvětlí význam práce národních buditelů - objasní společenskou funkci divadla - vyjádří vlastními slovy zážitky z daných uměleckých děl - reprodukuje umělecký text	<u>Z literatury národního obrození</u> - charakteristika období - význam práce jazykovědců a historiků tohoto období - úloha českého divadla v období NO - ústní lidová slovesnost – inspirační zdroj básníků a prozaiků NO - opakování a procvičování tematického celku	3	
- vymezí pojem romantismus a uvede charakteristické znaky literárního romantismu - uvede významné představitele romantismu u nás i v Evropě - interpretuje umělecký text	<u>Romantismus ve světové a české literatuře</u> - romantismus, charakteristické rysy - významní představitelé romantismu - opakování a procvičování tematického celku - práce s uměleckým textem	4	

<ul style="list-style-type: none"> - interpretuje umělecký a neumělecký text - zdokonaluje kulturu projevu - orientuje se v uměleckých směrech - pracuje s informacemi, rozeznává subjektivní a objektivní informace, podstatné a nepodstatné 	<p><u>Závěrečné opakování literární a jazykové látky</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování slohu - opakování literatury - opakování jazyka - souhrnná gramatická cvičení 	3	
---	--	---	--

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

2. ročník – celkový počet hodin 64

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POČET HODIN	PRŮŘEZOVÁ TÉM. INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
- žák prokáže znalosti učiva 1. ročníku	<u>Opakování učiva 1. ročníku a seznámení s plánem učiva 2. Ročníku</u> - literární znalosti - jazykové znalosti	2	
- zopakuje si základní pojmy týkající se stavby slova - vyjmenuje a rozezná základní způsoby tvoření slov - užívá ustálená pojmenování, a to i z oboru vzdělání - v písemném i mluveném projevu používá poznatky z tvarosloví	<u>Tvoření slov</u> - tvoření slov odvozováním - tvoření slov skládáním - zkratky a značky - stylové rozvrstvení a obohacování slovní zásoby - opakování a procvičování tematického celku	5	
- zopakuje si učivo o slovních druzích a mluvnických kategoriích, navazuje na znalosti nabyté na základní škole - rozpoznává slovní druhy, určuje mluvnické kategorie - charakterizuje dané slovní druhy - identifikuje neohebné slovní druhy v textu - vysvětlí rozdíl mezi ohebným a neohebným slovním druhem - objasní funkci jednotlivých slovních druhů ve větě	<u>Slovní druhy</u> - slovní druhy a jejich klasifikace - mluvnické kategorie jmen - mluvnické kategorie sloves - podstatná jména - přídavná jména - zájmena - číslovky - slovesa - neohebné slovní druhy - opakování a procvičování tematického celku	5	
- vysvětlí pojem a uvede charakteristické rysy - jmenuje hlavní představitele realismu ve světové a české literatuře - objasní základní znaky realismu - prokáže znalost rysů realismu na základě literárních textů - vyjádří vlastní prožitky z daných uměleckých děl	<u>Realismus ve světové a české literatuře</u> - realismus – pojem, charakteristické rysy - realismus ve světové literatuře – představitelé - realismus v české literatuře (venkovská próza, historická próza, realistické drama) - opakování a procvičování tematického celku - práce s uměleckým textem	5	

<ul style="list-style-type: none"> - uvede hlavní literární generace a jejich představitele ve 2. polovině 19. století - rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů - reprodukuje umělecký text 	<p><u>Česká poezie 2. poloviny 19. století</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - literární generace – charakteristické rysy - významní představitelé – Neruda, Vrchlický - práce s uměleckým textem 	4	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje jednotlivé umělecké směry - rozpozná základní rysy moderních uměleckých směrů v ukázkách - reprodukuje umělecký text 	<p><u>Česká kultura na přelomu 19. a 20. století</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - moderní umělecké směry – symbolismus, impresionismus, dekadence - generace buřičů - opakování tematického celku 	4	
<ul style="list-style-type: none"> - prokáže schopnost užít nabyté poznatky 	<p><u>Kontrolní pololetní písemná práce s opravou</u></p>	2	
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší bulvární prvky ve sdělení od informativních a společensky významných - vysvětlí podstatu mediálního sdělení - identifikuje základní orientační prvky v textu - identifikuje zjednodušení mediovaných sdělení - popíše výběr prvků, slov, obrazů, znaků z hlediska záměru autora - popíše roli médií v každodenním životě jednotlivce 	<p><u>Mediální komunikace</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - společenská role současných médií - aktivní, nezávislé a poučné zapojení do mediální komunikace - schopnost analyzovat nabízená sdělení, posoudit jejich věrohodnost a vyhodnotit jejich komunikační záměr, popřípadě je asociovat s jinými sděleními 	3	
<ul style="list-style-type: none"> - vytvoří základní útvary administrativního stylu - charakterizuje běžně užívané administrativní písemnosti - vyjadřuje se výstižně a pravopisně korektně - volí účelně jazykové prostředky - prokáže schopnost užít nabytých poznatků a komunikačních dovedností 	<p><u>Funkční styl administrativní – rysy a druhy administrativních písemností</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - úřední dopis - žádost, plná moc - souhrnná cvičení 	3	<p>Průřezová témata Informační a komunikační technologie – rozšiřování znalostí – administrativní styl, internet – zdroj aktuálního dění</p>
<ul style="list-style-type: none"> - objasní funkci popisu - uvede charakteristické znaky popisu - používá odbornou terminologii 	<p><u>Slohový postup popisný</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - popis, charakteristické znaky, druhy popisu - odborný popis vzhledem ke studovanému oboru, popis pracovního postupu, návod 	4	<p>Průřezová témata Člověk a životní prostředí – umělecký popis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - prokáže schopnost užít nabytých poznatků a komunikačních dovedností s ohledem na obor vzdělání - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie 	<p>k činnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - skupinová práce - opakování a procvičování tematického celku 		krajiny
<ul style="list-style-type: none"> - prokáže schopnost užít nabytých poznatků a komunikačních dovedností s ohledem na obor vzdělání - používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie 	<p><u>Kontrolní slohová práce s opravou</u></p>	3	
<ul style="list-style-type: none"> - uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele - vyjádří vlastními slovy prožitky z daných uměleckých děl - rozpozná charakteristické rysy uměleckých směrů v dílech vybraných autorů - reprodukuje umělecký text 	<p><u>Česká poezie mezi dvěma světovými válkami</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - hlavní směry a proudy – proletářské umění, poetismus, surrealismus - významní představitelé – Wolker, Nezval, Seifert - interpretace uměleckého textu - opakování tematického celku 	4	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje vývoj české meziválečné literatury - uvede hlavní osobnosti a orientuje se v jejich tvorbě - samostatně získává potřebné informace - vyjádří vlastní prožitky z vybraných uměleckých děl 	<p><u>Česká próza mezi světovými válkami</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - hlavní proudy, představitelé – Olbracht, Vančura, Čapek - opakování tematického celku 	4	
<ul style="list-style-type: none"> - správně používá tvary podstatných a přídavných jmen v mluveném a psaném projevu - objasní na příkladech vztah mezi koncovkou sloves v minulém čase a podmětem - uplatňuje znalosti českého pravopisu v písemném projevu - aplikuje psaní velkých písmen v písemném projevu - rozlišuje mezi užitím spojovníku a pomlčky - orientuje se v PČP <p><u>ODHALUJE A OPRAVUJE JAZYKOVÉ NEDOSTATKY A CHYBY</u></p>	<p><u>Procvičování pravopisu</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - pravopis koncovek podstatných jmen - pravopis přídavných jmen měkkých a tvrdých - pravopis přídavných jmen přivlastňovacích - pravopis slov přejatých - psaní velkých písmen - hranice slov, spojovník - souhrnná cvičení 	7	

<ul style="list-style-type: none"> - vymezí pojem avantgardní divadlo - objasní nové prvky v divadelní tvorbě Voskovce a Wericha - vyjádří vlastními slovy prožitky z daných uměleckých děl 	<p><u>Meziválečné drama</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - netradiční divadelní scény - Osvobozené divadlo - práce s uměleckým textem 	3	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí charakteristické znaky hlavních směrů - uvede významné osobnosti českého výtvarného umění a jejich stěžejní díla - samostatně získává informace z dostupných zdrojů 	<p><u>Významní představitelé českého výtvarného umění 1. poloviny 20. století</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - secese - kubismus - architektura - opakování tematického celku 	3	
<ul style="list-style-type: none"> - interpretuje umělecký a neumělecký text - zdokonaluje kulturu projevu - orientuje se v uměleckých směrech - procvičování čtenářské gramotnosti 	<p><u>Závěrečné opakování literární a jazykové látky</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - opakování slohu - opakování literatury - opakování jazyka - souhrnná gramatická cvičení 	3	

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

3. ročník – celkový počet hodin 32

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POČET HODIN	PRŮŘEZOVÁ TÉM. INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
- aplikuje znalosti z 2. ročníku - ověří si stav svých znalostí učiva 2. ročníku	<u>Úvod do učiva 3. ročníku</u> - úvodní opakování	1	
- uplatňuje zásady českého pravopisu v písemném projevu - rozlišuje spisovný jazyk, obecnou češtinu a dialekty - ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci	<u>Opakování učiva 2. ročníku</u> - hlavní zásady českého pravopisu - jazyková kultura -	1	
- je veden k citlivému užití různých druhů a podob osobních jmen - píše běžné zeměpisné názvy v souladu s pravopisnou normou - posoudí vhodnost /nevhodnost názvů podniků s ohledem na obor vzdělání	<u>Pojmenování a slovo</u> - vlastní jména v komunikaci - zeměpisná jména - jména podniků a výrobků	1	
- orientuje se ve výstavbě věty - vyjmenuje a charakterizuje jednotlivé druhy vět - je schopen rozeznat jednotlivé druhy vět na základě využití správné intonace	<u>Výpověď a věta</u> - věta jednoduchá, souvětí - druhy vět z komunikačního hlediska - větné ekvivalenty	1	
- správně identifikuje dané větné členy v textu - připomene si různé možnosti vyjádření konatele děje nebo nositele děje či vlastnosti a různé druhy přísudku - prohlubuje si znalosti pravopisu	<u>Základní větné členy způsobu jejich vyjadřování</u> - podmět - přísudek - shoda přísudku s podmětem	1	
- charakterizuje jednotlivé větné členy - identifikuje dané větné členy v textu	<u>Rozvíjející větné členy způsobu jejich vyjadřování</u> - předmět, přívlastek - příslovečné určení, doplněk - opakování větných členů	2	
- provádí větný rozbor	<u>Věty hlavní, věty vedlejší</u> - věta řídicí, věta závislá	2	

<ul style="list-style-type: none"> - odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky v textu 	<ul style="list-style-type: none"> - druhy HV, VV - opakování a procvičování vět hlavních a vedlejších 		
<ul style="list-style-type: none"> - uvede charakteristické rysy literárních děl s válečnou tematikou - vyjmenuje hlavní představitele válečné literatury a přiřadí je k jednotlivým národním literaturám - charakterizuje vybrané texty z hlediska formy a žánru 	<p><u>Válka ve světové literatuře 20. století</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - obecné rysy - odraz 1. světové války (Rolland, Hemingway, Remarque) - odraz 2. světové války v německé, ruské a americké literatuře 	2	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje literární tvorbu s válečnou tematikou a vysvětlí rozdíl mezi díly vztahujícími se k 1. světové válce a ke 2. světové válce - uvede hlavní témata válečné literatury a přiřadí k nim jednotlivé autory a díla - vyjádří vlastními slovy prožitky z textů, popř. ze zhlédnutých filmových zpracování 	<p><u>Válka v české literatuře 20. století</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1. světová válka (legionářská literatura, Hašek) - česká literatura v době okupace (charakteristické rysy prózy a poezie, Orten) - 2. světová válka (hlavní tematické okruhy, Drda, Lustig, Fuks, Otčenášek) 	2	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pravopisná pravidla psaní čárek ve větě jednoduché a v souvětí - aplikuje znalosti těchto pravidel v textu - odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky v textu 	<p><u>Členící znaménka a jejich užívání</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - čárka ve větě jednoduché - čárka v souvětí 	1	
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v textu - dokáže text zpětně reprodukovat - vhodně prezentuje a obhájí svá stanoviska - samostatně zpracovává informace z textu, dokáže rozlišit podstatné informace od informací doplňujících - je schopen věcně správně a srozumitelně zpracovat přiměřeně náročné odborné texty ze svého oboru vzdělání - nahrazuje cizí slovo českým a naopak - orientuje se ve výstavbě textu 	<p><u>Komunikát a text</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - text a jeho výstavba - získávání a zpracování informací z textu, jejich třídění a hodnocení - grafická a formální úprava písemných projevů, zápisy z porad, osnova 	1	

<ul style="list-style-type: none"> - umí klást otázky a vhodně odpovídat - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní, negativní - vyjadřuje se správně a srozumitelně - přednese krátký projev - rozpozná druhy textů a jejich rozdíly 			
<ul style="list-style-type: none"> - zpracuje vlastní strukturovaný životopis - dodržuje grafickou a formální úpravu písemností - vystihne základní informace o svém životě potřebné k případnému vstupnímu pohovoru 	<p><u>Životopis</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - strukturovaný životopis - žádost o zaměstnání, inzerát, odpověď na inzerát 	1	<p>Průřezová témata</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>strukturovaný životopis</p> <ul style="list-style-type: none"> - žádost o místo
<ul style="list-style-type: none"> - aplikuje své znalosti a dovednosti 	<p><u>Kontrolní slohová práce s opravou</u></p> <p>(žádost o zaměstnání, strukturovaný životopis)</p>	2	
<ul style="list-style-type: none"> - objasní vztah mezi společensko-politickou situací a zobrazením dané tematiky v literárních dílech 	<p><u>Vězeňská tematika v české literatuře</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - politické procesy 50. let, normalizace - Mucha, Pecka, Kantůrková - práce s uměleckým textem 	2	

<ul style="list-style-type: none"> - identifikuje výklad podle charakteristických znaků - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v odborném stylu, hlavně popisného a výkladového - vyjadřuje se jasně, věcně, srozumitelně - používá adekvátní slovní zásobu včetně odborné terminologie - orientuje se v odborných textech, rozumí obsahu -pořizuje z odborného textu výpisky - vyjádří vlastními slovy hlavní myšlenky - odhaluje a odstraňuje jazykové a stylizační nedostatky - zjišťuje si potřebné informace z dostupných zdrojů, orientuje se v nich, přistupuje k nim kriticky 	<p><u>Funkční styl odborný</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - výklad - techniky a druhy čtení - orientace v textu -druhy a žánry textu 	1	
<ul style="list-style-type: none"> - žák se orientuje v mediálních sděleních 	<p><u>Mediální výchova</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - vliv médií na kvalitu života - násilí v médiích - virtuální realita 	1	
<ul style="list-style-type: none"> - předvede samostatný slovní projev - argumentuje a obhajuje svá stanoviska - klade otázky a vhodně formuluje odpovědi - samostatně získává informace, používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů -samostatně zpracovává informace 	<p><u>Jazyková a stylizační cvičení z oblasti odborné</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy řečnických projevů - zpětná reprodukce textu - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů 	1	<p><u>Průřezová témata</u> Občan v demokratické společnosti- kulturní výchova – publicistický styl</p>
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v české poválečné próze v kontextu doby - reprodukuje umělecký text 	<p><u>Osobnosti české prózy 2. poloviny 20. století</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hrabal, Škvorecký, Pavel 	2	

- vyjádří vlastními slovy své zážitky z vybraných ukázek			
- orientuje se v hlavních literárních proudech, charakterizuje je a uvede hlavní představitele ve světové literatuře - vyjádří vlastními slovy zážitky z četby	<u>Poválečné literární proudy</u> - existencialismus - neorealismus - beat generation - postmoderní literatura -sci-fi, fantasy - opakování a procvičování tematického celku	2	
- charakterizuje postavení divadelní tvorby po 2. světové válce - uvede významné divadelní scény a hlavní osobnosti českého divadla ve 2. pol. 20. století - samostatně vyhledává informace a orientuje se v nabídce divadelních představení - vyjádří vlastními slovy své zážitky z vybraných děl	<u>Drama 2. poloviny 20. století</u> - tradiční divadelní scény - studiová divadla - práce s uměleckým textem	2	
- charakterizuje literární tvorbu se zřetelem na specifika poválečného vývoje regionu - vyjmenuje osobnosti regionální literatury a orientuje se v jejich tvorbě - samostatně vyhledává potřebné informace	<u>Regionální literatura</u> - Mrštíkové, Bezruč, Skácel	1	Průřezová témata Člověk a životní prostředí – vztah k hodnotám regionální, národní, evropské i světové literatury, ochrana životního prostředí
- interpretuje umělecký a neumělecký text - zdokonaluje kulturu projevu - orientuje se v uměleckých směrech	<u>Závěrečné opakování literární a jazykové látky</u> - opakování slohu - opakování literatury - opakování jazyka - souhrnná gramatická cvičení	2	

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

E.1.2. Anglický jazyk**CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU**Obsahové vymezení

Učivo vychází z obsahových okruhů RVP Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce, navazuje na RVP ZV tyto rozšiřuje a směřuje k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností s ohledem na společenské a profesní zaměření žáků. Je rozvrženo do oblastí, které se vzájemně prolínají a rozvíjejí.

Obsah výuky

1. Řečové dovednosti
2. Jazykové prostředky
3. Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce
4. Poznatky o zemích studovaného jazyka
5. Odborná slovní zásoba a konverzační témata
6. Člověk v demokratické společnosti (průřezové téma)
7. Člověk a svět práce (průřezové téma)
8. Informační a komunikační technologie (průřezové téma)
9. Člověk a životní prostředí (průřezové téma)

Obecné cíle

- učit se poznávat,
- učit se pracovat a jednat,
- učit se být,
- učit se žít společně.

Obecným cílem této vzdělávací oblasti je příprava 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. Vzdělávání v této oblasti připravuje 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, rozvíjí jejich komunikativní kompetence a schopnost učit se po celý život. Učí je vnímavosti ke kultuře, schopnosti užívat způsoby dorozumění s mluvčími jiných kultur.

Cíle

1. komunikovat v rámci základních témat, vyměňovat si názory týkající se známých témat všeobecných i odborných v projevech mluvených i psaných,
2. volit vhodné komunikační strategie a jazykové prostředky, vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky,
3. naučit se samostatně pracovat,
4. efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně jednoduššího odborného textu,
5. porozumět základním užívaným frázím z osobního i pracovního života,
6. využívat text jako zdroj poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí,
7. získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka a získané poznatky využívat ke komunikaci,

8. pracovat se slovníky, jazykovými aj. příručkami, popř. i s dalšími zdroji informací v cizím jazyce včetně internetu,
9. využívat práce s těmito informačními zdroji ke studiu cizího jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností,
10. efektivně se učit cizí jazyk,
11. využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu cizího jazyka,
12. chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí,
13. ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie

Časové vymezení

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	2	2	2

Organizační vymezení

Výuka učebních oborů je organizována formou čtrnáctidenních cyklů, ve kterých se střídá týden teoretického vyučování s týdnem praktického vyučování. Výuka anglického jazyka spadá do teoretického vyučování.

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

Výuka je teoretická, součástí jsou tematické výlety, v budoucnu studijní pobyty v partnerských školách.

Metody výuky

- tradiční metody výuky (výklad, vysvětlování, procvičování pod dohledem učitele),
- skupinové práce žáků,
- poslech anglicky mluveného textu, jeho porozumění a analýza,
- samostatné práce,
- učení se z textu a vyhledávání informací,
- samostudium,
- domácí úkoly,
- využívání prostředků ICT,
- využívání interaktivní tabule,
- tematické výlety, exkurze.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům slabším nebo naopak k žákům nadaným, kteří se připravují na nástavbové studium.

Prověřování žáků v anglickém jazyce bude prováděno jak písemnou, tak ústní formou.

V každém čtvrtletí se píše jedna písemná práce, obsahem bude probrané učivo v daném čtvrtletí školního roku. Získaná známka bude důležitou součástí při hodnocení znalostí a vědomostí žáků.

V průběhu celého školního roku budou žákům zadávány seminární práce, které budou vycházet z probraného učiva. Každý žák práci v termínu odevzdá a za využití prostředků ICT a interaktivní tabule ji bude prezentovat před kolektivem.

Průběžně bude hodnocen ústní projev žáků, schopnost porozumět anglicky mluvenému slovu, dále budou zařazovány i jiné formy kontrolní činnosti - testy a domácí úkoly.

Do konečného hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu německého jazyka, jeho připravenost na výuku, plnění zadaných úkolů a aktivní práce v hodinách.

Didaktické prostředky

- učebnice
- odborná literatura
- prostředky ICT (PC, datový projektor)
- interaktivní tabule
- internet
- testy
- video ukázky
- audio ukázky

Přínos předmětu i rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

Vzdělávání v anglickém jazyce je založeno na humanistických přístupech k žákovi a kognitivně komunikativním způsobu výuky včetně využívání didaktických interkulturních aspektů.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Rozvoj klíčových kompetencí

Kompetence k učení

- pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- ovládat různé techniky učení, umět vytvořit vlastní studijní režim a podmínky
- uplatňovat různé způsoby práce s textem, umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace
- poslouchat mluvené projevy a umět si pořizovat poznámky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení
- přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu, určit jádro problému, získat informace k jeho řešení, zdůvodnit, vyhodnotit a ověřit správnost a výsledky
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení a myšlenkové operace
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi

Kompetence komunikativní

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a situaci (ústně i písemně)
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle
- účastnit se diskusí, obhajovat své názory

- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a prac. dokumenty
- dodržovat jazykové i stylistické normy, odbornou terminologii
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu
- dosáhnout jazykové způsobilosti pro základní komunikaci v cizím jazyce
- dosáhnout jazykové způsobilosti pro základní pracovní uplatnění v cizím jazyce podle potřeb příslušné kvalifikace
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování jazykových dovedností

Kompetence sociální a personální

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat cíle podle svých osobních schopností
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování ze strany jiných lidí
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj duševní i fyzický vývoj
- adaptovat se na měnící se životní i pracovní podmínky, umět je pozitivně ovlivňovat
- pracovat v týmu a přinášet vlastní návrhy na zlepšení práce
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů

Kompetence občanské

- jednat odpovědně i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva druhých
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás i ve světě
- vyznávat hodnotu života, odpovědnost za vlastní život
- uznávat tradice a hodnoty svého národa
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury

Kompetence pracovní

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, vzdělávání
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v oboru
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech
- vhodně komunikovat s potencionálními zaměstnavateli
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků

Kompetence využívat prostředky ICT

- pracovat s PC a dalšími prostředky ICT
- pracovat se základním programovým vybavením

- používat e-mail, nové aplikace a další prostředky online i offline komunikace
- získávat informace z médií (tištěných, elektronických, audiovizuálních), využívat prostředky ICT
- posuzovat věrohodnost získaných informací, přistupovat k nim kriticky

Rozvoj průřezových témat

Člověk v demokratické společnosti

- multikulturní výchova
- základní znalost kultury, tradic a historie zemí studovaného jazyka
- znalost reálií zemí studovaného jazyka

Člověk a svět práce

- práce, význam vzdělání
- orientace ve službách zaměstnanosti

Informační a komunikační technologie

- využití PC k tvorbě projektů, seminárních prací
- využití internetu jako zdroje informací
- využití prostředků ICT k získání všeobecného přehledu
- využití ICT k rozšiřování získaných znalostí

Člověk a životní prostředí

- citlivý přístup k životnímu prostředí
- ochrana životního prostředí
- znalost globálních problémů
- důsledky globalizace

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**1. ročník - počet hodin celkem: 64**

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN	MEZIPŘEDMĚ - TOVÉ VAZBY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
<p>Žák</p> <p>-rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskuzím rodilých mluvčích ve standardním hovorovém tempu</p> <p>-vyslovuje a čte foneticky správně abecedu, číslovky, barvy</p> <p>-používá správný tvar názvu země a její národnosti</p> <p>-používá název povolání tak, aby mohl říci</p> <p>krátké informace o sobě</p> <p>-zformuluje stručné informace o sobě</p> <p>-popisuje předměty ve třídě se správným</p> <p>použitím předložek, členů a zájmen <i>this/that</i></p> <p>-hovoří o sobě</p> <p>-seznamuje se svým jazykovým portfoliem</p>	<p>1. OSOBNÍ INFORMACE</p> <p>-přítomný čas slovesa <i>to be</i>, osobní a</p> <p>přivlastňovací zájmena</p> <p>-určité a neurčité členy</p> <p>-množné číslo podstatných jmen</p> <p>-předložky místa</p> <p>-ZÁJMENA <i>THIS/THAT</i></p>	8	
<p>Žák</p> <p>-odkazuje význam neznámých výrazů podle kontextů a způsobu tvoření</p> <p>-vypráví o své rodině</p> <p>-popisuje vzhled lidí</p> <p>-čte článek o anglické rodině</p> <p>-hovoří o rodině</p> <p>-zapisuje si dosavadní získané znalosti</p> <p>cizího jazyka do svého portfolia</p>	<p>2. Domov</p> <p>-sloveso <i>to be</i> a <i>to have got</i></p> <p>-řadové číslovky</p> <p>-zájmena <i>some/any</i></p> <p>Česká republika</p>	10	

<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> -rozpozná význam obecných sdělení a hlášení -vypráví o své rodině -popisuje vzhled lidí -čte článek o anglické rodině -hovoří o rodině -zapisuje si dosavadní získané znalosti cizího jazyka do svého portfolia 	<p>3. Rodina</p> <ul style="list-style-type: none"> přivlastňovací 's -nepravidelné množné číslo podstatných jmen 	13	ČLOVĚK V DEMOKRATICKÉ SPOLEČNOSTI
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> -vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity -hovoří o svém volném čase (hudba, sport, film) -vyjadřuje souhlas a nesouhlas, co má a nemá rád -tvoří otázku a krátkou odpověď s použitím pomocného <i>do</i> 	<p>4. Volný čas</p> <ul style="list-style-type: none"> -slovesa v přítomném čase -použití koncovky <i>-ing</i> po slovesech -předmětové tvary osobních zájmen 	13	
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> -pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem -zná čas -používá předložky času a frekvenční příslovce -hovoří o svých aktivitách -hovoří o svém denním programu -zapisuje dosavadní získané znalosti cizího jazyka do svého portfolia 	<p>5. Denní program</p> <ul style="list-style-type: none"> -čas -předložky času a frekvenční příslovce -sloveso <i>to have</i> -dny v týdnu 	12	

<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> -porozumí školním a pracovním pokynům -tvoří otázky a odpovědi z oblasti denního života, obzvláště pracovního -správně používá tázací zájmena a příslovce-objasní význam práce a srovná důležitost i obtížnost jednotlivých povolání -podstupuje pracovní interwiev, popisuje základní metody i taktiku -aplikuje a srovnává různé způsoby tvoření slov v mateřském i cizích jazycích 	<p>6. Práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - otázky doplňovací, zjišťovací a podmětne - konversace pracovní místo - žádost o pracovní místo - vyjádření času, časové věty - denní rutina - odvozování pomocí přípon 	8	<p>ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE</p>
---	--	----------	--

2. ročník - počet hodin celkem: 64

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN	MEZIPŘEDMĚ - TOVÉ VAZBY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> -nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace -orientuje se v základních termínech ekonomiky, analyzuje a srovnává rozdílné systémy -dosazuje neznámá slova do kontextu , rekonstruuje logický příběh a jeho návaznosti 	<p>7. Výslovnost</p> <ul style="list-style-type: none"> -americká výslovnost a měnový systém, mezinárodní slova, poslechová cvičení 	10	
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> -přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika -srovnává a analyzuje systémy českého a anglického jazyka, vyvozuje pravidla pro jejich použití -popisuje rozdíl mezi slovanskými a germánskými jazyky -ovládá základní vývojové stupně 	<p>8. Komparatistika</p> <ul style="list-style-type: none"> --<i>ingové</i> tvary -průběh a obecná platnost -systémová cvičení -vývoj anglického jazyka – přednáška 	12	
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> -zapojí se do hovoru bez přípravy -vysvětluje smysluplnost trávení volného času a význam rozličných činností pro osobní i pracovní uplatnění -osvojuje si základní pravidla dialogu a rodinné role, zástupnost a pomoc -odhaduje význam dosud 	<p>9. Koníčky</p> <ul style="list-style-type: none"> -koníčky -dialog v rodině -přípona -less 	16	

neznámých slov a aplikuje je ve větách			
Žák -přeloží text a používá slovníky i elektronické -srovnává české a anglické idiomy -uvědomuje si úskalí doslovného překladu -rozšiřuje si slovní zásobu o hovorové výrazy a spojení	10. Předložky -předložky <i>in, on, at</i> -idiomatická spojení -četba anglické literatury	8	
Žák -vyjádří písemně svůj názor na text -ztotožňuje se s nutností správné výslovnosti pro pochopení mluvenému projevu i v odlišných dialektech -kultivuje si vlastní výslovnost	11. Varianty jazyka -nesystémové rozdíly britské, americké australské a novozélandské angličtiny	8	
Žák -zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu -procvičuje sluchové analytické dovednosti a kreativitu -srovnává rozdílné mezilidské vztahy a vytváří hypotézy ideálu, hodnotí, kritizuje	12. Rodinné vztahy -doplňování chybějícího textu podle poslechu i skutečnosti -vztahy mezi partnery, rodiči a dětmi - opakování učiva	10	

3. ročník - počet hodin celkem: 64

VÝSLEDKY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN	MEZIPŘEDMĚ - TOVÉ VAZBY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
<p>Žák</p> <p>-zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění</p> <p>-osvojuje si vyjadřování vazeb rozdílných od struktury mateřského jazyka</p> <p>-rozlišuje, vybírá a strukturuje významy slov a spojení v kontextu slušného chování, zdvořilosti.</p> <p>-analyzuje motivace, generalizuje význam poznávání cizích kultur, problém multikulturalismu a globalizace</p> <p>-zvládá základní fráze v oblasti cestovního ruchu a projevuje praktickou znalost orientace v něm</p>	<p>13.Cestování</p> <p>-přítomný infinitiv</p> <p>-rozkazovací způsob</p> <p>-cestování</p> <p>-dotazy na cestu, vysvětlení</p> <p>-generační problémy</p> <p>-mezilidské vztahy</p> <p>-geografické údaje USA</p> <p>-řadové číslovky</p>	14	<p>ČLOVĚK ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A</p>
<p>Žák</p> <p>-zapojí se do odborné debaty nebo argumentace</p> <p>-využívá znalostí historických souvislostí</p> <p>-vyvozuje problémy smíšených manželství a střetu kultur</p> <p>-rozumí komparativní lingvistice</p>	<p>14. Životní styl</p> <p>-emigrace</p> <p>-životní styl</p> <p>-minulý čas part 2</p> <p>-nepravidelná slovesa</p>	12	
<p>Žák</p> <p>-při hovorech, na které je připraven klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</p>	<p>15. Biografie</p> <p>-životopis</p> <p>-potíže, vyjádření sympatií</p>	10	

<p>-osvojuje si psaní CV a profesního životopisu a jejich praktického využití při výběru zaměstnání</p> <p>-analyzuje vztahy mezi mladými lidmi, sebekriticky je hodnotí</p> <p>-generalizuje jejich vývoj v období dospívání a dospělosti, popřípadě ve stáří</p>			
<p>Žák</p> <p>-přeformuluje a objasní pronesené sdělení</p> <p>-aplikuje znalosti z historie na současnost, srovnává tehdy a nyní</p> <p>-vyvozuje výhody a nevýhody demokracie</p> <p>-monitoruje a posuzuje problémy</p> <p>dospívání, sebekriticky hodnotí a srovnává</p>	<p>16. Puberta, rodinné problémy</p> <p>-minulá časová příslovce</p> <p>-dospívání</p>	<p>12</p>	
<p>Žák</p> <p>-zprostředkuje informace dalším lidem</p> <p>-aktivně zvládá vyjádřit slib, nabídku, žádost, neochotu, příkaz.</p> <p>-používá stylisticky vhodné výrazy a obraty umožňující nekonfliktní komunikaci</p> <p>-zvládá základní dovednosti v oblasti přípravy jídla teoreticky i prakticky</p>	<p>17. Jídlo, vaření</p> <p>-vyjadřování budoucího času</p> <p>-idiom study - omluva</p>	<p>8</p>	
<p>Žák</p> <p>-vyplní jednoduchý neznámý formulář, používá stylisticky vhodné dotazy umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci</p> <p>-ověřuje si svoje jazykové portfolio</p>	<p>18. Opakování</p>	<p>8</p>	

V průběhu celého studia budou do učiva zařazována průřezová témata.

Učitel bude pro výuku cizího jazyka používat učebnici, pracovní sešit, autentické materiály, učitelské příručky, metodiky a další zdroje informací vhodné k výuce.

E.2. Společenskovědní vzdělávání

E.2.1. Občanská nauka

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Obsahové vymezení

Učivo vychází z obsahových okruhů RVP Společenskovědní vzdělávání, Estetické vzdělávání a Vzdělávání pro zdraví, rozvíjí vědomosti a dovednosti žáků získané na základní škole s ohledem na společenské a profesní zaměření žáků. Je rozvrženo do oblastí, které se vzájemně prolínají a rozvíjejí.

Obsah výuky

1. Člověk v lidském společenství
2. Člověk jako občan
3. Člověk a právo
4. Česká republika, Evropa a svět
5. Člověk a hospodářství
6. Kultura (Estetické vzdělávání)
7. Péče o zdraví (Vzdělávání pro zdraví)
8. Občan v demokratické společnosti (průřezové téma)
9. Člověk a svět práce (průřezové téma)
10. Informační a komunikační technologie (průřezové téma)
11. Člověk a životní prostředí (Průřezové téma)

Obecné cíle

Obecným cílem této vzdělávací oblasti v odborném školství je připravit žáka na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova směřuje zejména k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, tak aby byli slušnými lidmi a informovanými občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen ku vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.

Žáci se učí získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů. Učí se formulovat věcně a formálně správně své názory na sociální, politické, ekonomické, etické otázky, argumentovat a debatovat o nich s partnery.

Důležitou roli hraje příprava na praktický život a rovněž další vzdělávání žáků.

Cíle

1. jednat odpovědně a solidárně,
2. žít čestně,
3. projevovat občanskou aktivitu,
4. preferovat demokratické hodnoty a přístupy
5. jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím,

6. znát politický systém ČR,
7. respektovat lidská práva, lidskou svobodu,
8. tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat,
9. vážit si život a chránit jej,
10. ctít identitu jiných lidí, oprostít se od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti,
11. vážit si hodnot lidské práce,
12. pečovat o kulturní dědictví,
13. odpovědně řešit své finanční záležitosti,
14. umět se dále vzdělávat, znalost celoživotního vzdělávání,
15. respektovat majetek druhých, neničit jej,
16. respektovat odlišnosti jiných lidí, nemít rasistické postoje,
17. znát práva a povinnosti v rámci rodinného a občanského soužití,
18. získat přehled o kulturním dění,
19. znát globální problémy světa,
20. orientovat se v mezinárodních společnostech,
21. chápat význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění,
22. naučit se samostatně pracovat,
23. uvědomit si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury,
24. kriticky hodnotit média, optimálně je využívat pro své potřeby
25. vážit si zdraví a cílevědomě je chránit,
26. racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení,
27. pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života,
28. preferovat zdravý životní styl, předejít vzniku ohrožujících návyků,
29. poskytnout první pomoc,
30. neznečišťovat životní prostředí,
31. orientovat se ve světě práce,
32. znát služby zaměstnanosti,
33. využívat informační a komunikační technologie.

Časové vymezení

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	1	1	1

Organizační vymezení

Výuka učebních oborů je organizována formou čtrnáctidenních cyklů, ve kterých se střídá týden teoretického vyučování s týdnem praktického vyučování. Výuka občanské nauky spadá do teoretického vyučování.

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

Výuka je teoretická, součástí jsou i exkurze, kdy žáci budou v rámci předmětu občanské nauky navštěvovat různé instituce (muzea, galerie, soudy, věznice, úřad práce).

Metody výuky

Vedle tradičních metod vyučování (výklad, vysvětlování, procvičování pod dohledem učitele) se budou také zavádět:

- diskuse
- skupinové práce žáků
- exkurze
- samostatné práce
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly
- videoprojekce a názorné ukázky
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem školy. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům slabším nebo naopak k žákům nadaným, kteří se připravují na nástavbové studium.

Prověřování znalostí žáků v občanské nauce bude prováděno jak písemnou, tak ústní formou.

V každém čtvrtletí se píše jedna písemná práce, obsahem bude probrané učivo v daném čtvrtletí školního roku. Získaná známka bude důležitou součástí při hodnocení znalostí a vědomostí žáků.

V každém pololetí vypracují skupinky studentů projekt, který pak budou prezentovat za využití prostředků ICT a interaktivní tabule. Témata projektů budou vycházet z probraného učiva, budou znalosti žáků obohacovat a rozšiřovat. Projekty budou reagovat na aktuální dění v ČR a ve světě.

Průběžně budou zařazovány i jiné formy kontrolních činností – testy a domácí úkoly.

V konečném hodnocení se promítá i celkový přístup žáka ke studiu daného předmětu, jeho připravenost na výuku, plnění zadaných úkolů, aktivní práce v hodinách.

Didaktické prostředky

- učebnice,
- odborná literatura,
- odborné časopisy,
- počítač,
- internet,
- datový projektor,
- interaktivní tabule,
- zákony,
- testy,
- video a DVD ukázky,
- audio ukázky.

Výchovně a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat*Kompetence k učení:*

- samostatnost řešení běžných pracovních a mimopracovních problémů.
- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení, kontrolovat svoji činnost a hodnotit dosažený výsledek, volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění zadaných úkolů, spolupracovat při řešení s jinými lidmi
- umět pracovat s texty
- využívat a kriticky hodnotit různé zdroje informací
- pracovat s internetem

Komunikativní kompetence:

- umění prezentovat se na trhu práce
- slušnost a dobré chování jako základ demokratických vztahů
- vlastnické právo, právo duševního vlastnictví
- smlouvy, odpovědnost za škodu
- prezentace školy
- interpretace článků z internetu, odborných časopisů
- interpretace odborné literatury
- vyjadřování vlastního názoru prostřednictvím rozhovoru, diskuze
- estetické a etické chování na veřejnosti
- používání odborné terminologie
- klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití
- jasné a stručné vyjádření požadavku v různých institucích
- umění naslouchat
- rozvoj asertivní komunikace prostřednictvím diskuze, rozhovoru
- obhajovat své názory a postoje
- vhodná komunikace s lidmi, respektování věkových odlišností
- lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení
- kontrolovat svoji činnost a hodnotit dosažený výsledek
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění zadaných úkolů
- spolupracovat při řešení s jinými lidmi

Personální kompetence:

- efektivně se učit a pracovat
- přijímat hodnocení svých výsledků a způsobu jednání a adekvátně na ně reagovat
- dále se vzdělávat
- předcházet konfliktům, kompromis

- odpovědně plnit svěřené úkoly
- chápat sociální role, příprava na ně
- respektovat postavení mužů a žen ve společnosti
- občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití
- vztahy v rodině, zejména mezi rodiči a dětmi
- předcházet sociálně-patologickým jevům
- odstraňovat diskriminaci
- rozvoj spolupráce mezi žáky
- znalost týmové práce
- přijímat radu i kritiku
- propojit své teoretické znalosti v praxi
- racionálně jednat v případech osobního a veřejného ohrožení
- vytvářet příznivé mezilidské vztahy

Sociální kompetence:

- rozvoj spolupráce
- sociální role
- občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití
- specifika trestné činnosti a trestání mladistvých
- globalizace, globální problémy
- etické chování
- umění naslouchat
- poskytnout radu, pomoc
- umět poskytnout první pomoc

Informační kompetence:

- pracovní uplatnění
- znalost hospodářské struktury v regionu, možnost zaměstnání
- svobodný přístup k informacím
- získávání informací z médií (noviny, televize, rozhlas, internet)
- vyhledávání informací pro zpracování úkolů, projektů
- znát rizika médií
- právo, spravedlnost, znalost základů práva, práce se zákony
- rozšiřování všeobecného přehledu, aktuality
- získání aktuálních informací o dění ve světě
- znalost www stránek (EU, NATO, OSN)

Základní matematické kompetence:

- sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti
- řešení krizových finančních situací

- sociální dávky pro občany ČR
- využití tabulek, grafů
- podpora v nezaměstnanosti

Občanské kompetence:

- znalost politického systému v ČR
- Ústava ČR
- státní symboly ČR
- kraje ČR
- český stát v průběhu dějin
- významná data, osobnosti, tradice, zvyky ČR

Kulturní kompetence:

- péče o kulturní dědictví
- pozitivní vztah k hodnotám kultury regionální, národní
- znalost světové kultury
- zvyky a tradice ČR

Kompetence k pracovnímu uplatnění:

- získat přehled o možnostech uplatnění se na trhu práce
- získat pozitivní vztah k práci
- možnosti profesního růstu
- rizika spojená s nezaměstnaností

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti

- majorita a minorita
- multikulturní výchova
- téma Člověk jako občan
- právní minimum pro soukromý a občanský život
- soustava soudů v ČR, právnická povolání
- způsob života v demokratické společnosti
- znalost kultury, náboženství
- právní vztahy

Člověk a životní prostředí

- citlivý přístup k životnímu prostředí
- ochrana životního prostředí
- znalost globálních problémů
- důsledky globalizace

Informační a komunikační technologie

- internet – zdroj aktuálního dění

- využití PC a internetu k tvorbě projektů, seminárních prací
- využití PC a internetu k získávání informací ke všem tématům
- využití ICT k získání všeobecného přehledu
- využití ICT k rozšiřování získaných znalostí

Člověk a svět práce

- práce, význam vzdělání
- profesní uplatnění
- orientace ve službách zaměstnanosti
- aktivní politika zaměstnanosti

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**1. ročník - celkový počet hodin 32**

VÝSTUPY VZDĚLÁVÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VAZBY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše strukturu současné české společnosti, charakterizuje její jednotlivé základní složky z hlediska sociálního a etnického, - objasní, do kterých společenských skupin sám patří, - objasní význam dobrých sousedských vztahů a solidarity v komunitě, - uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na budoucím pracovišti, - dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích. 	<p><u>Člověk v lidském společenství</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - lidská společnost, společenské skupiny, - sociální role, konflikt rolí, - odpovědnost, slušnost, dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě - současná česká společnost, její vrstvy 	2	<p>Průřezová témata</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> -dovede sestavit fiktivní odpovědný rozpočet životních nákladů, - vysvětlí pojmy sociální nerovnost a chudoba, - vysvětlí, kam by se mohl obrátit, když se dostane do sociální situace, kterou nezvládne řešit pouze vlastními silami, - vyvodí z pozorování života kolem sebe příčiny sociální nerovnosti, uvede postupy, jak lze do jisté míry chudobu řešit, - zná systém sociálních dávek. 	<p><u>Ekonomika rodiny</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti, - hospodaření jednotlivce, rodiny, - řešení krizových finančních situací, - sociální zajištění občanů ČR - charita 	3	

<ul style="list-style-type: none"> - zná základní funkce rodiny, - zná postavení a funkce členů v rodině, - popíše negativní výchovu v rodině, - popíše jak předcházet konfliktům v rodině, - zná pomoc státu rodině, - zná druhy náhradní rodinnou péči, - zná zvyky a rituály v rodině, - umí vyjmenovat negativní sociální jevy v rodině, jak jim předcházet (CAN, domácí násilí) 	<p><u>Život v rodině</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - postavení mužů a žen v rodině, - konflikty v rodině (CAN, domácí násilí), - zvyky a rituály v rodině - výchova v rodině 	3	
<ul style="list-style-type: none"> - diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a od odpovědném přístupu k pohlavnímu životu, - vysvětlí, co se rozumí rovnoprávností mužů a žen a uvede příklady porušování této rovnoprávnosti. 	<p><u>Postavení mužů a žen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - rovnoprávnost mužů a žen, - partnerské vztahy, - lidská sexualita 	3	<p>Mezipředmětové vztahy Vzdělávání pro zdraví</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojmy rasa, národ, etnikum, národnost, migrace, - zná početné menšiny v ČR, - objasní na příkladech vztahy majority a minorit v ČR, - uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti, - na konkrétních případech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin. 	<p><u>Rasy, národy a národnosti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - většina a menšiny ve společnosti, - multikulturní výchova, - migrace v současném světě, -migranti, azylanti 	4	
<ul style="list-style-type: none"> - zná pojmy genocida a apartheid, - vysvětlí na příkladech 	<p><u>2. světová válka</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - holocaust, - zločiny nacismu 	2	

osudů lidí (např. Židů, Romů,..), jak si nacisté počínali na okupovaných územích.	- genocida, apartheid - genocida v době druhé světové války		
- popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy, - zná nejrozšířenější náboženství na světě, - vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo náboženská nesnášenlivost.	<u>Víra a atheismus</u> - náboženství a církve - náboženská hnutí a sekty náboženský fundamentalismus	3	Průřezová témata Občan v demokratické společnosti
- zdůvodnění významu zdravého životního stylu, - popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí, - popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus, - zná odlišnosti psychického vývoje, - bude znát základní dělení životních stylů, - orientuje se v zásadách zdravé výživy, -zná základní rizikové chování, zná prevenci sociálně-patologických jevů, - vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví, zdraví dalších lidí, - zná primární, sekundární a terciální prevenci	<u>Zdraví</u> - činitelé ovlivňující zdraví, životní prostředí, - zdravý životní styl - rizikové chování - duševní zdraví a rozvoj osobnosti -rizikové faktory poškozující zdraví - odpovědnost za zdraví své i druhých - zabezpečení v případě nemoci nebo úrazu - prevence úrazů a nemocí	4	Mezipředm. vztahy Vzdělávání pro zdraví Průřezová témata Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí
- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak na ně reagovat v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí, - popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životu obyvatel,	<u>Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</u> - mimořádné události, - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)	2	Mezipředm. vztahy Vzdělání pro zdraví
- orientuje se v nabídce kulturních institucí, - zná typické znaky kultur	<u>Kultura</u> - kulturní instituce v ČR a regionu	3	Průřezová témata Občan v demokratické

<p>hlavních národností na našem území</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná kulturní dědictví v ČR, - popíše vhodné společenské chování v dané situaci. 	<ul style="list-style-type: none"> - kultura národností na našem území - společenská kultura (principy a normy kulturního chování) - kultura bydlení a odívání - lidové umění a užitá tvorba - ochrana a využívání kulturních hodnot - estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě 		společnosti
<ul style="list-style-type: none"> - dovede posoudit vliv médií a reklamy na životní styl jedince a životů obyvatel, - zná základní znaky a funkce médií, - vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích přijímat kriticky, - doveden využívat média pro svou zábavu a osobnostní rozvoj. 	<p><u>Mediální výchova</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - média, funkce, znaky médií - svobodný přístup k informacím, - využití potenciálu médií, - funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl - mediální obraz krásy lidského těla - komerční reklama 	3	<p>Průřezová témata</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p>

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

2. ročník – celkový počet hodin 32

VÝSTUPY VZDĚLÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VAZBY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje demokracii, objasní fungování demokracie dnešní doby a její problémy (korupce, kriminalita) - uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie - vysvětlí význam lidských práva a práv dětí - ví, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena - uvede, jaké má občan ke svému státu a jeho ostatním lidem povinnosti - vyjmenuje a charakterizuje základní politické ideologie 	<p><u>Člověk jako občan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - demokracie, základní hodnoty, principy demokracie - politické ideologie - lidská práva, jejich obhajování, možné zneužívání - veřejný ochránce práv - práva dětí 	3	<p>Průřezová témata</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> - uvede nejvýznamnější české politické strany - vyjmenuje funkce státu - vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit - popíše Ústavu ČR - zná rozdělení politického systému v ČR 	<p><u>Stát a jeho funkce</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ústava ČR, - politický systém ČR - politické strany, - volby, právo volit 	4	<p>Průřezová témata</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí fungování územní samosprávy – obce a kraje - zná způsoby vzniku a zániku státního občanství ČR 	<p><u>Místo, kde žiji</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - domov, - obec, obecná samospráva - kraj, krajská samospráva, kraje ČR - státní občanství ČR 	4	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí a doloží na příkladech projevy terorismu - umí vyjmenovat místa na světě, kde vznikly nebo vznikají nejčastější konflikty - uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí 	<p><u>Současný svět</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ohniska konfliktů ve světě - bohaté a chudé země - globalizace - teror a terorismus v současném světě - bohaté a chudé země, velmoci - civilizační sféry světa 	3	

<p>velmi chudých</p> <ul style="list-style-type: none"> - na příkladu (např. z médií) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem - popíše civilizační sféry světa 			
<ul style="list-style-type: none"> - zná historii české státnosti - dovede najít ČR na mapě světa a Evropy - umí vyjmenovat a popsat symboly ČR - vyjmenuje a charakterizuje sousedy ČR - vyjmenuje významná data ČR - zná významné osobnosti ČR a jejich přínos - vyjmenuje české prezidenty - zná osobu a přínos T. G. Masaryka 	<p><u>Česká republika</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - český stát v průběhu dějin - sousedé ČR - symboly ČR - významná data, osobnosti - T. G. Masaryk, prezidenti 	6	<p>Průřezová témata</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojem občanská společnost - vysvětlí pojmů občanská angažovanost, na příkladech doloží její důležitost - dokáže debatovat o tom, jaké vlastnosti by měl mít ideální občan demokratického státu - dovede aplikovat zásady slušného chování a řešení konfliktů 	<p><u>Občanská společnost</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - občanská participace, občanská společnost - občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití - slušnost a dobré chování jako základ demokratických vztahů mezi lidmi 	3	<p>Průřezová témata</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> - zná původ globálních problémů - umí vysvětlit dílčí globální problémy, uvést příklady - zná formy pomoci v rámci globálních problémů - vysvětlí globalizaci a její důsledky 	<p><u>Globální problémy</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - problém výživy, - problém zaostalosti - ekologické problémy, - demografické problémy, - surovinový a energetický problém, - problém války, - etnické a náboženské problémy - globalizace 	6	<p>Průřezová témata</p> <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Mezipředm. vztahy</p> <p>ZEAB</p>
<ul style="list-style-type: none"> - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným 	<p><u>První pomoc</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - úrazy a náhlé zdravotní příhody - poranění při hromadném zasažení obyvatel - stavy bezprostředně ohrožující život 	3	<p>Mezipředm. vztahy</p> <p>Vzdělání pro zdraví</p>

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

3. ročník - celkový počet hodin 32

VÝSTUPY VZDĚLÁNÍ	UČIVO	POČET HODIN	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VAZBY, PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede příklady extremismu - vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné - objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky 	<p><u>Politika, politologie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - politický radikalismus a extremismus - aktuální česká extremistická scéna a její symbolika - mládež a extremismus 	3	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojem právo, právní stát, spravedlnost - objasní, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost - zná soustavu soudů v ČR - orientuje se v právnickém povolání 	<p><u>Člověk a právo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - právo, právní stát a spravedlnost, - základní právní pojmy - právní ochrana občanů, právní vztahy - soustava soudů v ČR - právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové) - právo a mravní odpovědnost v běžném životě 	4	<p>Průřezová témata</p> <p>Člověk v demokratické společnosti</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše, jaké závazky vyplývají ze smluv běžných v praktickém životě a z vlastnického práva, - dovede hájit své spotřebitelské zájmy, např. uplatnění reklamace - dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva 	<p><u>Vlastnictví, smlouvy</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastnictví, nabývání vlastnického práva - ochrana vlastnictví - smlouvy - odpovědnost za vady, za škodu 	3	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi - uvede druhy náhradní rodinné výchovy - zná druhy zániku manželství, důvody k rozvodu - zná povinnosti, které 	<p><u>Rodinné právo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - manželé a partneři - určení rodičovství - vyživovací povinnost - náhradní rodinná péče 	3	

<p>předchází rozvodu, úprava poměrů nezletilých dětí</p> <ul style="list-style-type: none"> - ví, jak se určuje otcovství - zná druhy vyživovacích povinností 			
<ul style="list-style-type: none"> - dokáže vyhledat pomoc při řešení konkrétního problému v oblasti trestního práva - má přehled o trestech a ochranných opatřeních - popíše okolnosti vylučující protiprávnost - popíše subjektivní a objektivní stránku trestného činu - vyjmenuje a uvede příklady vybraných skutkových podstat nejzávažnějších a nejčastějších trestných činů 	<p><u>Trestní právo hmotné</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - trestní čin - skutková podstata trestního činu - okolnosti vylučující protiprávnost - tresty a ochranná opatření - trestné činy proti životu a zdraví - trestné činy proti svobodě a lidské důstojnosti - trestné činy obecně nebezpečné 	4	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí funkci subjektů v rámci trestního práva procesního - zná stádia trestního řízení, zná jaké z toho plynou povinnosti - orientuje se v opravných prostředcích 	<p><u>Trestní právo procesní</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - základní zásady trestního řízení - orgány činné v trestním řízení - stádia trestního řízení - opravné prostředky 	3	
<ul style="list-style-type: none"> - dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání, - zná specifika trestání mladistvých 	<p><u>Kriminalita</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech - kriminalita páchaná mladistvými - specifika trestní činnosti a trestání mladistvých 	3	
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí souvislost osobnostních rysů s výběrem vhodného povolání - charakterizuje možnosti přípravy na povolání - vysvětlí pojem profesní dráha - umí využít zdroje pro hledání budoucího 	<p><u>Člověk a hospodářství</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - hledání zaměstnání, - práce, význam vzdělání - profesní uplatnění po ukončení vzdělání - možnosti dalšího vzdělávání - služby úřadu práce - nezaměstnanost a její důsledky - nástroje aktivní politiky zaměstnanosti 	4	<p>Průřezová témata Člověk a svět práce</p>

zaměstnání, - zná a vyjmenuje možnosti dalšího vzdělávání - zná funkci úřadu práce - popíše důsledky nezaměstnanosti a zná možnosti řešení - orientuje se v nástrojích aktivní politiky zaměstnanosti			
- uvede hlavní mezníky z historie EU - popíše skladbu a cíle EU - vysvětlí postavení ČR v EU - vysvětlí funkci OSN a NATO - popíše skladbu a cíle NATO a OSN	<u>Mezinárodní organizace</u> - OSN, NATO - ČR a evropská integrace - ČR a EU	5	

Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.

E.3. Přírodovědné vzdělávání**E.3.1. Fyzika****CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU**

Předmět fyzika je součástí přírodovědného vzdělání. Cílem je nejen získat znalost faktů, názvů a termínů, ale přispět k hlubšímu a komplexnějšímu pochopení přírodních jevů potřebných pro pracovní a osobní život.

Obsahové vymezení

Obsahem předmětu fyziky je zkoumání nejobecnějších zákonitostí přírody, tj. zákonitostí, které platí pro přírodu živou i neživou a potažmo i celý vesmír. Fyzika vysvětluje řadu jevů známých z každodenního života. Má rozhodující postavení jako teoretický základ technických věd, na mnohé fyzikální poznatky navazuje výuka odborných předmětů. Vyučování fyziky směřuje k tomu, aby žáci dokázali využívat základní znalosti v dalším studiu odborných předmětů i v profesním či praktickém životě. Dále má žáky naučit logicky uvažovat, analyzovat jednoduché problémy a řešit je. Výuka má naučit žáky vyhledávat a interpretovat informace a využívat je k nalézání optimálního řešení problémů.

Časové vymezení

V prvním ročníku se probírají základy celé mechaniky spolu s termikou. V následujícím ročníku se žáci zabývají elektřinou, magnetismem, vlněním a optikou. Na konci školního roku se dozvědí zajímavosti o jaderné energii a vesmíru.

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	1	1	0

Organizační vymezení

Učivo je rozděleno do šesti témat, která postihují hlavní oblasti fyziky. Témata jsou vybrána ve vztahu k profilu absolventa a vzhledem k mezipředmětovým vztahům. Při výuce fyziky je používán výklad, diskuse k dané problematice, samostatná práce žáků a projekce. Vyučování směřuje k osvojování si základních postupů pro fyziku charakteristických – pozorování, měření, zpracování výsledků a jejich vyhodnocení, vyvozování závěrů.

Žáci ve vyučovací hodině získávají vědomosti a dovednosti, které jim umožní pochopit procesy a jevy uskutečňujících se v přírodě. Žáci jsou vedeni k ovládnutí definic základních fyzikálních veličin a jednotek, ke správnému pochopení fyzikálních zákonů a principů tak, aby s nimi dokázali pracovat. Aplikace fyzikálních poznatků se realizuje formou řešení úloh z praktického života.

Metody výuky

K dosažení cílů vzdělání se využívá problémového a frontálního způsobu výuky doplněného o praktické ukázky, modely, obrazy, výukové promítání s využitím interaktivní tabule a různé jiné materiály.

- skupinové práce žáků
- samostudium
- domácí úkoly
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule

Didaktické pomůcky

Učebnice, praktické ukázky, modely, obrazy, výukové promítání, programy na interaktivní tabuli a různé jiné materiály.

Hodnocení výsledků žáků

Ústní zkoušení, které by mělo prověřovat teoretické znalosti a aplikaci poznatků do praxe. Další forma hodnocení bude pomocí krátkých testů, které se budou týkat hlavně řešení praktických příkladů. Zadávání referátů k určeným tématům. Hodnocení si žáci mohou prohlédnout na internetu v programu Bakaláři.

Práce se studenty se SVPU (specifické vývojové poruchy učení)

Citlivé posouzení celkového zatížení a vynaloženého úsilí těchto žáků, stanovit větší časový prostor pro vypracovávání zadaných úkolů. Tuto disproporci v časovém limitu plnění úkolů je nutné otevřeně konzultovat s ostatními žáky ve třídě nebo pracovní skupině.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:*Kompetence k učení*

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- umět pracovat s textem, efektivně vyhledávat a zpracovávat informace (čtenářská gramotnost)
- porozumět mluveným projevům, pořizovat si poznámky (rozpoznat důležité)

Kompetence k řešení problémů

- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy
- pozorovat a zkoumat přírodu, provádět měření, zpracování a vyhodnocování získaných údajů
- využívat přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí
- aplikace základních matematických postupů při řešení praktických úkolů
- navrhnout způsoby řešení problémů, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

Kompetence komunikativní

- komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko
- využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice
- formulovat své myšlenky srozumitelně, souvisle a terminologicky správně

Kompetence sociální a personální

- pozitivní postoj k přírodě
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit zadané úkoly

Kompetence občanské

- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

Kompetence matematické

- správně používat a převádět běžné jednotky
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata,...)
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**1. ročník – celkový počet hodin 32**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POČET HODIN	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
<p>Žák</p> <p>rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy</p> <p>- určí síly působící na těleso</p> <p>- vypočítá mechanickou práci a výkon</p> <p>- vypočítá energii tělesa</p> <p>-určí výslednici sil působících na těleso</p> <p>- aplikuje Pascalův zákon při řešení úloh</p> <p>- aplikuje Archimédův zákon</p> <p>- vysvětlí změny tlaku v proudící kapalině</p>	<p>1. <u>Mechanika</u></p> <p>- kinematika (pohyb rovnoměrný, rovnoměrně zrychlený, volný pád, rovnoměrný pohyb po kružnici</p> <p>- dynamika (Newtonovy pohybové zákony)</p> <p>- mechanická práce, výkon, energie</p> <p>- mechanika tuhého tělesa</p> <p>- mechanika tekutin</p>	<p>(19)</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>	<p>Průřezová témata</p> <p>Člověk a životní prostředí –</p> <p>- lépe rozumět okolnímu světu, přírodním zákonům,</p> <p>- chápat význam životního prostředí pro člověka a aktivně přispívat jeho ochraně,</p> <p>- jednat hospodárně</p>
<p>- umí vyjádřit teplotu v termodynamické stupnici</p> <p>- popíše vlastnosti látek z hlediska jejich částicové stavby</p> <p>- vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a její užití v technické praxi</p> <p>- řeší jednoduché příklady tepelné výměny</p> <p>- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a technické praxi</p> <p>popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů</p>	<p>2. <u>Termika</u></p> <p>- kinetická teorie látek</p> <p>- teplo a teplota</p> <p>- teplotní roztažnost</p> <p>- struktura látek, přeměny skupenství</p> <p>- tepelné motory</p>	<p>(13)</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p>	

2. ročník – celkový počet hodin 32

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POČET HODIN	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
<p>popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na jednotkový kladný náboj</p> <p>- řeší úkoly s elektrickými obvody pomocí Ohmova zákona</p> <p>- popíše princip vzniku polovodičů typu P a N a jejich užití</p> <p>- popíše vznik ekletického proudu vlivem indukce</p> <p>- popíše vznik generování střídavých proudů</p> <p>- popíše využití střídavých proudů v energetice</p>	<p>3. <u>Elektrina a magnetismus</u></p> <p>- elektrický náboj (náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole)</p> <p>- elektrický proud v látkách (vznik, zákony, polovodiče)</p> <p>- magnetické pole (magnetické pole vodiče, elektromagnetická indukce)</p> <p>- střídavý proud (vznik, přenos elektrické energie střídavým proudem)</p>	<p>(12)</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>	<p>Průřezová témata</p> <p>Člověk a svět práce a informační a komunikační technologie –</p> <p>- získávat a kriticky vyhodnotit informace</p> <p>- zpracovat protokol z měření, projekt s využitím programového vybavení počítače</p>
<p>- rozliší základní druhy mechanického vlnění</p> <p>- popíše způsoby šíření mechanického vlnění</p> <p>- umí charakterizovat základní vlastnosti zvuku</p> <p>- chápe negativní vlivy zvuku a zná způsoby ochrany</p>	<p>4. <u>Vlnění a optika</u></p> <p>- mechanické kmitání a vlnění (kmitavý pohyb, vlnění a jeho šíření prostoru)</p> <p>-zvukové vlnění (vlastnosti zvuku a jeho šíření, ultrazvuk, infrazvuk)</p> <p>-světlo a jeho šíření (rychlost světla, jevy na rozhraní prostředí, vlnové vlastnosti světla)</p>	<p>(12)</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>Průřezová témata</p> <p>Občan v demokratické společnosti -</p> <p>-získat vhodnou míru sebevědomí a odpovědnosti,</p> <p>-jednat s lidmi, řešit konflikty</p> <p>-získávat právní povědomí,</p>

<ul style="list-style-type: none"> - chápe světelné jevy na rozhraní prostředí - řeší úlohy geometrické optiky - vysvětlí funkci lidského oka a korekci jeho vad - popíše různé druhy elektromagnetického záření a jeho význam 	<ul style="list-style-type: none"> -geometrická optika (zrcadla, čočky, oko) -elektromagnetické záření (druhy elektromagnetického záření, jeho spektrum) 	<p>3</p> <p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> -odolat myšlenkové manipulaci -vážit si materiálních a duchovních hodnot, -chápat nutnost celoživotního vzdělávání, -vhodně se prezentovat
<ul style="list-style-type: none"> popíše strukturu elektronového obalu - popíše stavbu jádra atomu - vysvětlí podstatu radioaktivity - popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru - popíše způsoby ochrany před jaderným zářením 	<p>5. Fyzika atomu</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektronový obal atomu (model atomu, atom jako zdroj elektromagnetického záření, laser) - jádro atomu, (nukleony, 	<p>5</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje objekty ve sluneční soustavě - chápe zákonitosti oběhu planet vyplývající z Keplerova zákona - zná příklady základních typů hvězd 	<p>6. Vesmír</p> <ul style="list-style-type: none"> - sluneční soustava (Slunce, planety a jejich pohyb, komety) - hvězdy a galaxie 	<p>3</p>	

E.3.2. Chemie

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Cílem výuky předmětu chemie je poskytnout žákům soubor základních poznatků o chemických látkách, jejich vlastnostech a využití.

Obsahové vymezení

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu chemie směřuje k tomu, aby žáci

- pochopili základní pojmy a zákonitosti chemie
- pochopili a uměli používat základní chemické názvosloví
- uměli pracovat s chemickými veličinami, jednotkami, jednoduchými rovnicemi a uměli
- využít tyto znalosti při řešení praktických úloh
- znali využití základních chemických látek v praxi a běžném životě
- si uvědomovali vliv chemických látek na zdraví člověka a na životní prostředí
- zvládli základní pravidla bezpečnosti práce s chemickými látkami a uměli poskytnout
- nejnnutnější první pomoc
- *uměli vyhledávat potřebné informace o chemických látkách*

Časové vymezení

Předmět chemie se vyučuje v prvním ročníku v rozsahu 1 hodin týdně. Laboratorní cvičení zařazována nejsou. Učivo je rozčleněno do čtyř tematických celků – obecná chemie, anorganická chemie, organická chemie a biochemie. V celku obecná chemie je pozornost věnována směrím, jejich klasifikaci a oddělováním složek ze směsi. Jsou zde objasněny i principy chemické vazby a základní stechiometrické zákony a výpočty. V celku anorganická chemie je kladen důraz na znalost vlastností některých vybraných prvků, jejich sloučenin a možnosti jejich využití. Jsou podány informace o případné toxicitě látek a o způsobech ochrany před jejich nežádoucími účinky. V organické chemii jsou žáci informováni o běžných organických látkách, jejich výrobě, využití a o jejich případném vlivu na zdraví člověka a na životní prostředí. Tematický celek biochemie poskytuje žákům informace o chemických procesech v živém organismu, o významu zásad správné výživy a o vlivu životního prostředí na zdraví člověka.

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	1	0	0

Organizační vymezení

Při výuce chemie je používán výklad, do kterého jsou místo demonstračních pokusů zařazeny jejich projekce, diskuse, samostatné práce žáků a vzhledem k nízké časové dotaci i žakovské referáty na zadaná témata.

Didaktické pomůcky

Při výuce je nejčastěji používaná forma informačně receptivní, tzn. metoda vysvětlování doplněná metodou rozhovoru, při které využívají žáci svých předchozích zkušeností, na které může učitel při výkladu navázat.

Tyto metody jsou pro zvýšené názornosti doplněny metodami názorně demonstračními: ukázky a pozorování předmětu a jevu, demonstrace statických obrazů, statická a dynamická projekce.

Hodnocení výsledků žáků

Ústní zkoušení, které by mělo prověřovat teoretické znalosti a aplikaci poznatků do praxe.. Další forma hodnocení bude pomocí krátkých testů, které se budou týkat hlavně řešení praktických příkladů. Zadávání referátů k určeným tématům.Hodnocení si žáci můžou vzhlednout na internetu v programu bakalář.

Práce se studenty se SVPU(specifické vývojové poruchy učení)

Citlivé posouzení celkového zatížení a vynaloženého úsilí těchto žáků, stanovit větší časový prostor pro vypracovávání zadaných úkolů. Tuto disproporci v časovém limitu plnění úkolů je nutné otevřeně konzultovat s ostatními žáky ve třídě nebo pracovní skupině

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:*Kompetence k učení a řešení problémů*

- vyhledávat a využívat informace o chemických látkách

Kompetence sociální a personální

- vysvětlit nutnost upřednostňovat takové technologie, které jsou šetrné k životnímu prostředí

Kompetence občanské

- poskytovat základní první pomoc při zasažení chemickou látkou
- vysvětlit základní význam přírody a životního prostředí na zdraví člověka
- vysvětlit základní ekologické zásady a negativní dopady působení člověka na přírodu a na životní prostředí

Kompetence pracovní

- aplikovat chemické poznatky v běžném životě

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**1. ročník – celkový počet hodin 32**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POČET HODIN	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje pojmy chemicky čistá látka a směs - rozlišuje fyzikální a chemické vlastnosti látek - popíše základní druhy směsí a chápe princip oddělování složek ze směsi - vysvětlí pojmy molekula, atom a složení atomu - vysvětlí souvislost mezi strukturou elektronového obalu a chemickou vazbou - uvědomuje si periodicitu vlastností prvků a jejich sloučenin - zná periodickou soustavu prvků, některé její značky - vysvětlí pojem oxidační číslo - odvozuje vzorce a názvy základních chemických sloučenin - rozlišuje jednotlivé druhy chemických reakcí (neutralizační, oxidačně-redukční, vylučovací, analýza, syntéza) - zapíše reakci chemickou rovnicí 	<p>1. <u>Obecná chemie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - diagnostika znalostí ze základní školy - chemicky čisté látky a směsi - směsi heterogenní, homogenní a koloidní - oddělování složek ze směsí - částice látek - složení atomu - chemická vazba - chemická symbolika a názvosloví - periodická soustava prvků - základní druhy chemických reakcí - látkové množství, molární hmotnost - chemické rovnice - roztoky a jejich koncentrace - základní výpočty v chemii 	<p>(9)</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Průřezová témata</p> <p>Člověk a životní prostředí : Žák se učí naplňovat zákon o chemických látkách a chemických přípravcích v praxi a chápat vliv chemických látek na životní prostředí.</p> <p>Fyzikální chemie řeší některé otázky průběhu přírodních jevů a pomáhá formulovat názory na svět a vesmír.</p> <p>Mezipř. vztahy</p> <p>ZEAB,</p>

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí pojmy látkové množství a molární hmotnost a umí s nimi operovat - provádí jednoduché chemické výpočty - provádí výpočty potřebné pro přípravu - roztoků o požadovaném složení 			
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje vybrané prvky a jejich sloučeniny - popíše jejich využití v běžném životě - používá názvosloví anorganických sloučenin - vyhledává informace o zadaných látkách - tvoří chemické vzorce 	<p>2. <u>Anorganická chemie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - vlastnosti chemických látek - názvosloví anorganických sloučenin - přehled vybraných prvků (H, O, C, N, S, P, F, Cl, Br, I, Na, K, Ca, Mg, Fe, Al, Sn, Pb, Cu) a jejich významných sloučenin - využití anorganických látek v praktickém životě 	5	<p>Průřezová témata</p> <p>Člověk a svět práce a informační a komunikační technologie :Naučí se přijímat a vyhodnocovat informace a znalosti z veřejných médií, přiřazovat je a srovnávat s teoretickými poznatky.</p> <p>Mezipř. vztahy</p> <p>ZEAB</p>

<p>- vysvětlí vazebné vlastnosti uhlíku a tím i různost organických látek</p> <p>- charakterizuje alkany, alkeny, alkiny a aromatické uhlovodíky</p> <p>- popíše způsob zpracování ropy a význam ropných produktů pro průmysl a běžný život</p>	<p>3. Organická chemie</p> <p>- vazebné vlastnosti uhlíku</p> <p>- ropa a její zpracování</p> <p>- využití uhlovodíků v průmyslu a běžném životě</p> <p>- deriváty uhlovodíků</p> <p>- názvosloví a vlastnosti některých derivátů (halogenderiváty, alkoholy, fenoly, aldehydy, ketony, karboxylové kyseliny) a jejich využití</p> <p>- plasty, jejich rozdělení a využití</p>	<p>(10)</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>1</p>	<p>Průřezová témata</p> <p>Občan v demokratické společnosti :Učí se poznávat svět a lépe mu porozumět. Zná význam chemických a fyzikálněchemických metod při monitorování životního prostředí. Pochopí teoretické základy přeměn energií a omezenou účinnost těchto přeměn.</p> <p>Mezipř. vztahy</p> <p>ZEAB</p>
---	--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje jednotlivé deriváty uhlovodíků a popíše způsob výroby některých z nich - vysvětlí vliv organických látek na zdraví člověka a na životní prostředí - uvede rozdělení plastů a jejich základní využití - tvoří chemické vzorce 			
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje biogenní prvky - vysvětlí význam lipidů, bílkovin a sacharidů pro živé organismy - popíše jednotlivé skupiny vitaminů a jejich význam pro živý organismus - vysvětlí význam enzymů a hormonů - objasní význam nukleových kyselin pro přenos genetických informací - vysvětlí vzájemné souvislosti metabolismu - popíše využití metabolismu mikroorganismů v potravinářství (výroba octa, lihu, kyseliny mléčné), při výrobě - některých léčiv, při likvidaci odpadů 	<p>4. <u>Biochemie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - zastoupení prvků v živých organismech - látkové složení živých organismů - význam sacharidů, lipidů a bílkovin pro živé organismy - biokatalyzátory (vitaminy, enzymy, hormony) - nukleové kyseliny - biochemické děje, základní metabolické děje - využití metabolismu mikroorganismů 	<p>(8)</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Průřezová témata</p> <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>:Zejména biochemie přispívá k vytváření úcty k živé i neživé přírodě a jedinečnosti života na Zemi. Uplatňuje praktické zásady ochrany přírody při své činnosti a vytváří si vztah ke zdravému životnímu stylu</p> <p>Mezipř. vztahy</p> <p>ZEAB</p>

E.3.3. Základy ekologie a biologie

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Obsahové vymezení

Vyučovací předmět vede žáky k hlubšímu pochopení přírodních jevů a zákonitostí a k utváření žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí. Podílí se i na vzniku etického a estetického vědomí ve vztahu k živým organismům. Cílem je naučit žáky využívat přírodovědných poznatků a dodržovat zásady trvale udržitelného rozvoje v profesním i osobním životě.

Časové vymezení

Učivo je rozděleno do pěti tematických celků. V celku základy biologie a biologie člověka si žák doplní a rozšíří výchozí biologické poznatky získané na základní škole, na kterých může učitel stavět při probírání látky. Ekologická problematika soustředěná do druhého, čtvrtého a pátého celku pomůže porozumět základním ekologickým souvislostem a poskytne aktuální informace o současném stavu životního prostředí a o možnostech řešení lokálních, regionálních i globálních problémů. Učivo předmětu souvisí i s dalšími vyučovacími předměty, například ekologická problematika prolíná do vyučovacích témat občanská nauka, celky zabývající se lidským zdravím budou z jiného pohledu rozpracovány v předmětech Občanská nauka a v Tělesné výchově.

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	1	0	0

Organizační vymezení

Výuka je organizována do teoretických hodin, kde se kromě běžného frontálního vyučování postaveného na dialogických i výkladových metodách uplatňují metody autodidaktické, dále je možné u některých výukových témat zařadit metody pozorování a pokus. Žáci jsou motivováni k získávání informací z různých informačních zdrojů a vedeni k jejich vhodnému zpracování a interpretaci. Je žádoucí doplnit vyučování odbornými exkurzemi a besedami.

Didaktické pomůcky

Ve výuce se využívá kromě učebnic mnoho nejrůznějších názorných pomůcek – modely, obrazy, výukové filmy, interaktivní tabule, vzorky kamenů a jiných materiálů, apod. Součástí výuky jsou návštěvy výstav, exkurze, účast v nejrůznějších soutěžích, přehlídkách.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci budou hodnoceni objektivně, tak aby hodnocení mělo motivační charakter.

Hodnocení se bude řídit klasifikačním řádem, který je součástí školního řádu. Při klasifikaci budou zohledněny nejen výsledky písemného a ústního zkoušení, ale i celkový přístup žáka k vyučovacím předmětům, aplikace poznatků při řešení problémů, dovednost získávat informace, zpracovávat je a prezentovat formou samostatné práce či referátu. Předem stanovují pravidla klasifikace, slouží to k přehledu a celkové orientaci i ze strany studentů.

Práce se studenty se SVPU (specifické vývojové poruchy učení)

Citlivé posouzení celkového zatížení a vynaloženého úsilí těchto žáků, stanovit větší časový prostor pro vypracovávání zadaných úkolů. Tuto disproporcii v časovém limitu plnění úkolů je nutné otevřeně konzultovat s ostatními žáky ve třídě nebo pracovní skupině.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

Kompetence k učení

Efektivně pracuje s učebnicemi a dalším odborným textem, dokáže postihnout základní a rozšiřující informace, používá odbornou biologickou terminologii.

Kompetence k řešení problémů

Rozvíjet práci s ICT bude žák při získávání informací k probírané problematice (nejčastěji Internet) a při jejich následném zpracování.

Kompetence komunikativní

Během výuky se u žáků rozvíjejí komunikativní kompetence, a to jak při ústním i písemném prověřování vědomostí, tak při řízených rozhovorech a diskuzích k učebním tématům.

Kompetence sociální a personální

Personálních kompetencí se dotýká hlavně tematický celek Člověk a zdraví.

Kompetence občanské

Aktivně se účastní diskusí, vyjadřuje vlastní názor a je schopen ho obhájit.

Kompetence pracovní

Pracuje s grafickým znázorněním biologických struktur a jevů a orientuje se v nich, efektivně pracuje s učebnicemi a dalším odborným textem, dokáže postihnout základní a rozšiřující informace, používá odbornou biologickou terminologii.

Aktivně hledá příklady z živé i neživé přírody, navazuje na předchozí poznatky ze základní školy.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**1.ročník – celkový počet hodin 32**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO		PRŮŘEZOVÁ TĚMATA, INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
<ul style="list-style-type: none"> - roztrídí biologické obory podle různých hledisek - charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi - uvede podmínky pro vznik a existenci života - popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku živé hmoty - porovná buňku bakteriální, rostlinnou a živočišnou Porovná buňku prokaryotickou a eukaryotickou - uvede základní skupiny organismů - vysvětlí princip látkového a energetického metabolismu buňky, rozdíl mezi autotrofní a heterotrofní výživou 	<p>1. <u>Základy biologie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - členění biologických věd - vznik, vývoj a podmínky života na Zemi - buňka – základní stavební a funkční jednotka organismů - vlastnosti živých organismů - organizace, růst a vývoj, reprodukce, dědičnost a proměnlivost - evoluce organismů a biologická rozmanitost 	4	<p>Mezipředmětové vztahy:</p> <p>Chemie – Organická chemie</p> <p>Chemie – Biochemie</p> <p>Tělesná výchova 1. – 3. ročník</p> <p>Průřezová témata:</p> <p>Občan v demokratické společnosti je obsažen ve všech celcích ve formě diskusí a řešení problémových situací (např. ekologie stanovišť, vztahy mezi populacemi, ochrana přírody a krajiny, významné choroby člověka a jejich předcházení, zdravý životní styl, závislosti a jejich prevence)</p>

<ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje a vysvětlí způsoby dělení buněk - vyjmenuje základní vlastnosti živých soustav - správně používá základní genetické pojmy, uvádí příklady využití genetiky - vysvětlí proces evoluce života - uvede příklady základních skupin organismů a porovná je 			
<ul style="list-style-type: none"> - správně vysvětlí základní ekologické pojmy a charakterizuje vztahy mezi organizmy a prostředím - rozdělí a charakterizuje abiotické a biotické podmínky prostředí - definuje pojmy, vztahující se k prostorovým i k potravním požadavkům organismu - správně používá pojmy označující organizaci živých soustav, uvádí 	<p>2. <u>Obecná ekologie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - základní ekologické pojmy a zákonitosti - vztahy organismů a prostředí - abiotické a biotické podmínky prostředí - životní prostor pro organizmy (nika, biotop, lokalita) - jedinec, druh, populace, společenstvo - vztahy mezi organizmy - stavba, funkce a typy ekosystému - oběh látek a energie v přírodě - výživa a potravní vztahy v prostředí (potravní řetězce, potravní pyramida) - potravní řetězce 	<p>(8)</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Průřezová témata:</p> <p>Součástí výuky je též získávání informací z literatury a internetu</p> <p>Předmět v neposlední řadě také rozvíjí grafickou představivost a schopnost orientovat se v grafickém vyjádření vztahů a jevů</p>

<ul style="list-style-type: none"> - charakteristiky a vztahy mezi organizmy v rámci živých soustav - roztrídí a popíše typy ekosystémů na Zemi - vysvětlí, jak probíhá tok látek a energie mezi živou a neživou složkou prostředí - objasní potravní vztahy v přírodě - uvede příklady potravního řetězce 			
<ul style="list-style-type: none"> - pojmenuje tkáně, uvádí jejich umístění a funkci v těle člověka - popíše základní anatomickou stavbu lidského těla - vysvětlí funkce jednotlivých orgánových soustav a s nimi související procesy a pochody 	<p>3. <u>Biologie člověka</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - tkáně v lidském těle - anatomická stavba lidského organismu - funkce orgánových soustav 	3	
<ul style="list-style-type: none"> - má přehled o historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody - vyjmenuje globální problémy ŽP včetně možných důsledků pro člověka a Zemi - zhodnotí negativní působení člověka na jednotlivé složky životního prostředí a konkrétně navrhuje možnosti řešení daného environmentálního problému 	<p>4. <u>Člověk a životní prostředí</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - člověk a vývoj jeho vztahu k přírodě - globální problémy životního prostředí - ohrožování složek životního prostředí - vliv činností člověka na biosféru - přírodní zdroje energie a surovin - odpady – třídění, likvidace, recyklace - ekologie krajiny – typy, stabilita - ochrana ŽP ve světě, světové úmluvy a programy - ochrana přírody a krajiny v ČR, zákony, instituce - chráněná území ČR - zásady udržitelného rozvoje - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí 	(11) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	<p>Mezipředmětové vztahy:</p> <p>Chemie – Anorganická chemie</p> <p>Občanská nauka Globální problémy</p> <p>Průřezová témata:</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - komunikace, diskuse, soudobý svět a globální ekologické problémy

<p>charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdělí druhy odpadů, vysvětlí význam, <p>možnosti recyklace a snižování odpadů</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje různé typy krajiny <p>využívané člověkem, uvede krajinnotvorné prvky podporující stabilitu krajiny</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje nástroje společnosti na ochranu životního prostředí v globálním měřítku i na území ČR - uvede příklady chráněných území ve světě, v ČR i v regionu - vysvětlí princip trvale udržitelného rozvoje - zdůvodní odpovědnost každého člověka za ochranu přírody a životního prostředí 			<p>Průřezové téma Člověk a životní prostředí souvisí v podstatě s celou náplní předmětu, nejvíce je realizováno v celcích 2, 4 a 5. Téma významně doplní exkurze s environmentální náplní a školní i mimoškolní ekologicky zaměřené aktivity.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - roztřídí a vyjmenuje vlivy prostředí působící na zdraví člověka - uvede a posoudí účinky vlivů prostředí na člověka - popíše negativní společenské a kulturní vlivy a předkládá možnosti, jak je minimalizovat či jim předcházet - rozdělí původce bakteriálních, virových i dalších onemocnění včetně způsobů ochrany před nimi - porovná zdravotní stránku obyvatelstva v ČR a ve světě - uvede zásady zdravé výživy a zdůvodní význam zdravého životního stylu 	<p>5. Člověk a zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> - vlivy prostředí působící na zdraví člověka - účinky vlivů prostředí na člověka - alkoholismus, kouření, drogy, gamblerství, sexuální promiskuita - původce nemocí člověka a ochrana proti nim - aspekty ovlivňující zdravotní stav obyvatelstva - prevence zdravotních problémů a onemocnění 	<p>(6)</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	

E.4. Matematické vzdělávání**E.4.1. Matematika****CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU**

Matematické vzdělávání navazuje na učivo a výsledky vzdělávání stanovené RVP pro základní vzdělávání. V odborném školství má matematické vzdělávání kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání. Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.). Matematické vzdělávání se zaměřuje především na metody řešení úloh, zejména ve vztahu k oboru vzdělání.

Uvedené výsledky vzdělávání a učivo představují v odborném školství základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání;
- využívat matematické poznatky a metody řešení v praktickém životě a v dalším vzdělávání;
- matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy včetně diskuze řešení;
- diskutovat metody řešení matematické úlohy;
- účelně využít digitální technologie a zdroje informací při řešení matematických úloh;
- číst s porozuměním matematický text, kriticky vyhodnotit informace získané z různých zdrojů;
- správně se matematicky vyjadřovat.

V afektivní oblasti směřuje matematické vzdělávání k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní postoj k matematickému vzdělávání;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti, systematickosti a preciznosti při práci.

Předmět napomáhá vychovávat přemýšlivého jedince, který bude umět využívat matematických poznatků v praktickém životě při řešení různých životních situací (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.). Směřuje žáky k logickému zkoumání a řešení problému a aplikaci základních matematických postupů při řešení praktických úloh. Přispívá ke správnému chápání kvantitativních i kvalitativních stránek reálného života. Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli matematizovat jednoduché reálné situace, užívat matematický model. Logické zkoumání a řešení problému napomáhá k tomu, že žáci dokážou porovnat výsledky řešení s realitou. Žáci při řešení úloh využívají digitální technologie a zdroje informací, kriticky vyhodnotí informace získané z různých zdrojů. Učí se systematickosti a preciznosti při práci.

Obsahové vymezení

Žák si v matematice osvojí potřebné znalosti a dovednosti při numerickém počítání s reálnými čísly. Získá přehled o vlastnostech geometrických útvarů a to jak v rovině, tak i v prostoru, naučí se správně používat a převádět jednotky. Osvojí si znalosti potřebné pro řešení lineárních rovnic, nerovnic a jejich soustav. Naučí se dosazovat za proměnnou a určit hodnotu výrazu. Získá vědomosti důležité pro vyhodnocování informací získaných z grafu, diagramu a tabulek. Rovněž je doporučeno a žádoucí všude tam, kde je to možné, zařazovat v rámci opakování v průběhu celého studia ve všech ročnících úlohy na

posílení finanční gramotnosti žáků (zejména úlohy na výpočet dluhu, úroků; možno zařazovat úlohy přímo ze života).

Časové vymezení

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	1,5	2	2

Organizační vymezení

Organizační formou výuky je frontální vyučování pro jeho časovou efektivnost i se zřetelem k jeho výchovné funkci. Výuka matematiky bude realizována především prostřednictvím reproduktivních výukových metod. Nejčastěji budou využívány informačně receptivní metoda a reproduktivní metoda. Z produktivních metod může být využita metoda problémového výkladu. Informačně receptivní metoda, eventuálně problémový výklad budou uskutečňovány metodami monologickými, dialogickými, prací s učebnicí nebo projekcí. Metoda reproduktivní bude uskutečňována zejména prací s učebnicí.

Metody výuky

K dosažení cílů vzdělání se využívá problémového a frontálního způsobu výuky doplněného o praktické ukázky, modely, obrazy, výukové promítání s využitím interaktivní tabule a různé jiné materiály.

- skupinové práce žáků
- samostudium
- domácí úkoly
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule

Didaktické pomůcky

učebnice, matematické – fyzikální tabulky, periodika, SW pro matematické vzdělávání, modely, interaktivní tabule, aj.

Hodnocení výsledků žáků

Ústní zkoušení, které by mělo prověřovat teoretické znalosti a aplikaci poznatků do praxe. Další forma hodnocení bude pomocí krátkých testů, které se budou týkat hlavně řešení praktických příkladů. Zadávání domácích úkolů a referátů k určeným tématům přispěje k lepšímu pochopení učiva. Hodnocení si žáci můžou vzhlednout na internetu v programu Bakalář.

Práce se studenty se SVPU (specifické vývojové poruchy učení)

Citlivé posouzení celkového zatížení a vynaloženého úsilí těchto žáků, stanovit větší časový prostor pro vypracovávání zadaných úkolů. Tuto disproporci v časovém limitu plnění úkolů je nutné otevřeně konzultovat s ostatními žáky ve třídě nebo pracovní skupině.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Kompetence k učení

- vybírání úloh, které vedou k využívání vhodných způsobů, metod strategií pro řešení úloh
- objevování matematických poznatků
- zadávání více krokových úloh, které vedou k plánování
- vysvětlování a používání pojmů a symbolů
- práce s textem, porozumění textu

- diskuse, zdůvodňování
- používání a přiřazování pojmů a symbolů
- vedení k hledání, vysvětlování a nápravě chyb
- metody kritického myšlení

Kompetence k řešení problémů

- zadávání problémových úloh
- modelových situací vedoucích k hledání vlastního úsudku a odhadu
- podpora hledání podstaty problému / analýza /, hledání příčin, logiky,
- dávání věcí do souvislosti / syntéza - vedení k objevování různých variant řešení
- podpora hledání a nápravy chyb, ověřování si správnosti výsledku
- diskuse
- kladení otázek, tvoření odpovědí

Kompetence komunikativní

- podpora vyjadřování a formulace myšlenek a názoru v logickém sledu, stručné a jasné vyjadřování
- vedení k obhajobě svého názoru na základě věcných argumentů
- porozumění různým typům textů
- vedení k tvorbě a formulaci vlastních úloh
- podpora stručného a jasného zdůvodňování svých tvrzení
- vysvětlování postupu, hledání chyb
- kooperativní metody, metody kritického myšlení
- podpora matematického vyjadřování
- skupinová práce

Kompetence sociální a personální

- řešení úloh, které řeší životní situace
- spolupráce ve skupině
- vedení k zodpovědnosti, tvůrčímu přístupu
- sebehodnocení
- přijímání pochvaly a kritiky

Kompetence občanské

- vedení k pracovitosti, vytrvalosti a zodpovědnosti
- úlohy řešící pracovní a společenské vztahy
- projekty

Kompetence pracovní

- dodržování pravidel, termínu – výchova k zodpovědnosti
- úlohy s podnikatelským záměrem
- úlohy zaměřené na volbu povolání
- plánování, hodnocení, sebehodnocení
- samostatnost v práci
- zadávání úloh vedoucích k vytrvalosti a systematičnosti

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**1. ročník – celkový počet hodin 48**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POČET HODIN	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
Žák:	1. OPERACE S ČÍSLY	(22)	
<ul style="list-style-type: none"> - chápe historii vzniku a vývoje číselných oborů - znázorní na číselné ose přirozené a celé číslo - provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly 	1.1 Přirozená čísla, celá čísla <ul style="list-style-type: none"> - číselná osa - početní operace s přirozenými čísly - početní výkony s celými čísly 	2	
<ul style="list-style-type: none"> - používá různé zápisy racionálního čísla - provádí aritmetické operace s desetinnými čísly a se zlomky - zaokrouhlí desetinné číslo - dané číslo násobí a dělí 10, 100, 1000, ...; 0,1; 0,01; 0,001; - rozumí pojmu zlomek, pojmenuje jeho části - převádí nepravý zlomek na smíšené číslo - vypočítá část z daného celku - rozdělí celek v daném poměru - určí z mapy a plánu skutečnou vzdálenost pomocí měřítka - používá trojčlenku při řešení praktických úloh s využitím přímé a nepřímé úměrnosti 	1.2 Racionální čísla <ul style="list-style-type: none"> - čísla desetinná - početní výkony s desetinnými čísly - násobení a dělení 10, 100, 1000, ...; 0,1; 0,01; 0,001 - zlomek, smíšené číslo - početní výkony se zlomky - výpočet části z celku - poměr, změna čísla v daném poměru - měřítko plánu a map 	5	Člověk a životní prostředí dojde k zapojení matematických poznatků při zkoumání vztahu člověk a životní prostředí, dojde k realizaci a upevňování environmentálních témat v slovních úlohách s tematikou přírody a lidské společnosti.
<ul style="list-style-type: none"> - zobrazí reálné číslo na číselné ose - používá různé zápisy reálného 	1.3 Reálná čísla <ul style="list-style-type: none"> - číselný obor R 	4	

<p>čísla</p> <ul style="list-style-type: none"> - provádí aritmetické operace v \mathbb{R} - porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly - určí řád reálného čísla - zaokrouhlí reálné číslo - chápe pojem interval - zapíše danou část množiny reálných čísel pomocí intervalu a znázorní interval graficky na číselné ose - provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly (sjednocení, průnik) 	<ul style="list-style-type: none"> - číselná osa reálných čísel - různé zápisy reálného čísla - aritmetické operace v číselných oborech \mathbb{R} - intervaly jako číselné množiny, jejich grafické znázornění - operace s číselnými množinami (průnik, sjednocení) 		
<ul style="list-style-type: none"> - chápe pojmy procento, procentová část, základ a počet procent - řeší praktické úlohy z oboru vzdělání s využitím trojčlenky a procentového počtu - užití procentového počtu - orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů - provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>1.4 Procento a procentová část</p> <ul style="list-style-type: none"> - procento, základní pojmy - výpočet procentové části, základu a počtu procent - užití procentového počtu - základy finanční matematiky - slovní úlohy 	7	<p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>ekonomika</p> <p>finanční gramotnost</p>
<ul style="list-style-type: none"> - chápe pojmy mocnina, základ mocniny, mocnitel - provádí početní výkony s mocninami s přirozeným a celočíselným mocnitelem - rozumí zápisu čísla ve tvaru $a \cdot 10^b$ 	<p>1.5 Mocniny a odmocniny</p> <ul style="list-style-type: none"> - mocnina, základní pojmy - mocniny s přirozeným mocnitelem - pravidla pro počítání s mocninami - mocniny s celočíselným 	4	

2. ročník – celkový počet hodin 64

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POČET HODIN	PRŮŘEZ. TÉM., MEZIPŘ. VZTAHY, POZNÁMKY
	Opakování a doplnění učiva 1. ročníku (planimetrie, trigonometrie, procenta, finanční matematika)	(4)	
<ul style="list-style-type: none"> - provádí operace s číselnými výrazy - určí hodnotu výrazu, dodržuje pořadí početních operací - provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) - rozloží mnohočlen na součin pomocí vytýkání před závorku - užívá vzorce pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin - určí definiční obor lomeného výrazu,- upraví lomený výraz pomocí rozšiřování a krácení, provádí početní operace (sčítání, odčítání, násobení) s výrazy - modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání - na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů - interpretuje výrazy, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	3. ČÍSELNÉ A ALGEBRAICKÉ VÝRAZY 3.1 Číselné výrazy 3.2 Mnohočleny <ul style="list-style-type: none"> - výraz, základní pojmy - hodnota výrazu - pořadí početních operací - početní operace s výrazy - rozklad na součin pomocí vytýkání - postupné vytýkání - druhá mocnina dvojčlenu - rozdíl druhých mocnin 3.3 Lomené výrazy <ul style="list-style-type: none"> - lomený výraz, podmínky řešitelnosti, definiční obor lomeného výrazu - krácení a rozšiřování lomených výrazů - početní operace s lomenými výrazy - algebraické výrazy - slovní úlohy (užití výrazů v praxi, zejména vzorců z finanční matematiky)	(24) 2 8 8 6	

<ul style="list-style-type: none"> - provádí ekvivalentní úpravy rovnic a nerovnic - řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině \mathbb{R} a výsledek ověří zkouškou - řeší v \mathbb{R} lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy, výsledek znázorní na číselné ose a zapíše v \mathbb{R} pomocí intervalu - řeší v \mathbb{R} soustavy lineárních rovnic a chápe metody řešení - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>4. ŘEŠENÍ ROVNIC A NEROVNIC (24)</p> <p>4.1 Úpravy rovnic</p> <ul style="list-style-type: none"> - ekvivalentní úpravy rovnic a nerovnic - lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou - soustavy lineárních nerovnic s jednou neznámou - řešení lineárních rovnic se zlomky - rovnice s neznámou ve jmenovateli - úpravy rovnic - soustava dvou lineárních rovnic o dvou neznámých 	12	
<ul style="list-style-type: none"> - chápe způsob vyjádření libovolné neznámé z daného vzorce - vyjádří neznámou ze vzorce 	4.2 Vyjádření neznámé ze vzorce	2	
<ul style="list-style-type: none"> - vyjádří jednoduché reálné situace matematickým zápisem - řeší jednoduché slovní úlohy pomocí lineárních rovnic - je seznámen s metodami řešení slovních úloh o pohybu, společné práci a o směsích - užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>4.3 Slovní úlohy</p> <ul style="list-style-type: none"> - matematizace reálné situace - řešení slovních úloh pomocí lineární rovnice - řešení úloh o pohybu - slovní úlohy o společné práci - slovní úlohy o směsích 	10	<p>Úkolem je vychovat přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích a bude se umět přesně a jednoznačně vyjadřovat.</p> <p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>ekonomika, chemie, fyzika</p>
	Opakování učiva 1. a 2. ročníku (finanční gramotnost,...)	(12)	

<ul style="list-style-type: none"> - chápe pojmy bod, přímka, rovina, - určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, dvou přímek, bodů a roviny, přímky a roviny, dvou rovin - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin, - určuje odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin 	<p>6.1 Základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru</p> <ul style="list-style-type: none"> - polohové vztahy prostorových útvarů: vzájemná poloha bodů, přímek a rovin - metrické vlastnosti prostorových útvarů: vzdálenost bodů, přímek a rovin, odchylka dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin 	2	
<ul style="list-style-type: none"> - chápe pojmy hrana, stěna, výška tělesa, úhlopříčka stěnová, tělesová, úhlopříčka podstavy - chápe pojmy objem a povrch tělesa, u povrchu rozlišuje podstavu a plášť tělesa - užívá a převádí jednotky objemu - najde pomocí tabulek hustotu látek a určí hmotnost tělesa - rozlišuje a správně pojmenuje základní geometrická tělesa - charakterizuje tělesa: komolý jehlan a kužel, koule a její části - určí objem, povrch, obsah pláště a podstavy hranolu, kvádrů, krychle, rotačního válce, pravidelného čtyřbokého jehlanu, rotačního kužele a koule - určí povrch a objem tělesa včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie - využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>6.2 Tělesa a jejich síť</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy - objem, povrch, podstava, plášť tělesa - převody jednotek objemu - hranol, základní pojmy - pravidelný trojboký a čtyřboký hranol, objem a povrch, síť hranolu - kvádr, krychle, objem a povrch, síť kvádrů a krychle - výpočet hmotnosti kvádrů a krychle - rotační válec, základní pojmy, objem a povrch, síť válce - pravidelný čtyřboký jehlan, základní pojmy, objem, povrch - rotační kužel, základní pojmy, objem, povrch - koule, objem, povrch - praktické úlohy s využitím stereometrie - složená tělesa - výpočet objemu a povrchu složených těles 	1 2 4 1 2 2 2 3	

<ul style="list-style-type: none"> - užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev - určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>7. PRAVDĚPODOBNOST V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH (8)</p> <ul style="list-style-type: none"> - náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev - výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu 		
<ul style="list-style-type: none"> - užívá a chápe pojmy statistický soubor, prvek statistického souboru, rozsah souboru, znak, hodnota znaku, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr - rozlišuje kvalitativní a kvantitativní znaky - určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku - porovnává soubory dat - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách - určí aritmetický průměr - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací 	<p>8. PRÁCE S DATY V PRAKTICKÝCH ÚLOHÁCH (8)</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní pojmy, statistický soubor a jeho charakteristika, rozsah souboru - statistický znak, rozdělení - četnost a relativní četnost znaku - tabulka rozdělení četností - sloupcový graf, spojnicový diagram - aritmetický průměr - statistická data v grafech a tabulkách 		<p>Mezipředmětové vztahy ekonomika</p>
	<p>Opakování učiva 1., 2. a 3. ročníku (15) (mj. procenta, finanční gramotnost,...)</p>		

E.5. Vzdělávání pro zdraví

E.5.1. Tělesná výchova

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Pojetí vyučovacího předmětu

Předmět je vyučován v 1. – 3. ročníku v časové dotaci jedné hodiny týdně. Z důvodu rozdělení výuky na sudé a liché týdny (týden teoretické výuky a týden odborného výcviku) probíhá výuka tělesné výchovy v týdně teoretické výuky ve dvou hodinách (v týdně odborného výcviku výuka tělesné výchovy neprobíhá). Sportovní soutěže: meziškolní – dle nabídky v průběhu celého školního roku. Výuka probíhá ve tělocvičně školy, na venkovním hřišti a ve sportovním areálu. Aby bylo možné uspokojit velmi rozdílnou dovedností a výkonnostní úroveň žáků, rozsah učiva v jednotlivých tematických celcích přesahuje (při daném časovém prostoru pro povinnou tělesnou výchovu) možnosti některých žáků.

Obecné cíle

- pokračovat v osvojování nových a upevňovat dříve osvojené pohybové dovednosti a schopnosti s cílem dosáhnout optimálního pohybového rozvoje každého jedince - poznávat vlastní pohybové možnosti (předpoklady) i zdravotní a pohybová omezení, rozumět jim, respektovat je u sebe i jiných a aktivně je využívat a cíleně ovlivňovat - pociťovat radost z pohybu a chápat ho jako prostředek duševní hygieny a psychické vyrovnanosti, jako způsob překonávání negativních vlivů na psychiku mladého člověka, jako vhodnou náplň volného času a významnou alternativu zneužívání návykových a jiných závislostí
- chápat sociální vztahy a role ve sportu a jiných pohybových aktivitách a užívat je pro poznávání, vytváření a upevňování osobních přátelských vztahů v duchu fair play (mezi vrstevníky, v rodině, v budoucím životě)
- zvládnout organizační, hygienické a bezpečnostní návyky pro provádění samostatné, zdravotně vhodné a bezpečné sportovní a jiné pohybové aktivity ve známém i neznámém prostředí; zvládnout první pomoc při sportovním úrazu v různém prostředí
- aktivně vyhledávat příležitost ke zdravotně vhodným pohybovým aktivitám a stavět je do protikladu ke škodlivým a zdraví ohrožujícím vlivům; průběžně pečovat o svou tělesnou zdatnost; vnímat začleňování pohybových aktivit do svého denního režimu jako zcela přirozenou a nezbytnou součást zdravého životního stylu moderního člověka.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žák:

- měl vytvořen pozitivní vztah k aktivnímu pohybu, který prakticky prokazuje pravidelnou účastí v některém sportu nebo zasahováním některých pohybových aktivit do denního režimu
- dovedl rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví
- vážil si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě ho chránil; preferoval takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány
- znal základní cvičení pro přípravu organismu před a po ukončení pohybové činnosti, uměl je použít
- uměl adekvátně reagovat na vypjaté situace ve sportu spojené s neočekávanými momenty
- znal prostředky, jak zvyšovat tělesnou zdatnost a individuální výkonnost, kultivoval svůj pohybový projev a usiloval o dosažení pohybové a sportovní gramotnosti
- byl schopen racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení při mimořádných událostech; dovedl poskytnout první pomoc

- dovedl připravit a provádět tělesná cvičení a pohybové aktivity s cílem pozitivně působit na zdravotní stav organismu a aby z prováděné pohybové (sportovní) činnosti pocíťoval radost a uspokojení
- znal zásady údržby sportovní výstroje a výzbroje i některých sportovišť, dovedl samostatně zakoupit sportovní oblečení a náčiní pro některé sporty
- rozuměl základní tělovýchovné a sportovní terminologii na takové úrovni, že dokáže bez problému sledovat sportovní informace ve sdělovacích prostředcích, v tisku a literatuře; dokázal cvičit podle běžného popisu a obrázku
- byl schopen utvářet a rozvíjet pozitivní vlastnosti osobnosti (volní vlastnosti, emoční prožívání, estetické vnímání) a sociální vztahy
- využíval pohybových aktivit, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play
- znal a dodržoval zásady správné životosprávy (hygieny, zdravé výživy, prevence chorob), přijímal zásady všestranného tělesného rozvoje a zdravého životního stylu
- věděl, kde jsou v regionu školy (bydliště) vhodné prostory a vhodná zařízení pro pravidelnou i nepravidelnou sportovní činnost
- choval se zodpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových aktivitách vůbec; pomáhal zdravotně handicapovaným lidem a choval se solidárně k lidem znevýhodněným zdravotní situací
- respektoval v sociálním styku jiné lidi

Charakteristika učiva

- navazuje na znalosti a dovednosti získané na základní škole
- seznamuje se s odbornou terminologií při sportovních aktivitách
- zdůrazňuje hygienu a bezpečnost při cvičení a tím prevenci úrazu a nemocí
- eliminuje dopad komerční reklamy určující ideál krásy a podtrhuje správnou výživu a stravovací návyky
- řeší prevenci rizikového návykového chování a zdůrazňuje pevné partnerské vztahy a zdravou sexualitu

Pojetí výuky

používané metody: hlavní metodou je praktické cvičení, dále slovní metody (monologické, dialogické), názorně demonstrační metody (pozorování, předvádění – ukázka, „pokus – omyl“, demonstrace obrazu statických, projekce statická a dynamická), metody standardního (nepřetržitého nebo přerušovaného) zatížení a metody střídavého (nepřetržitého nebo přerušovaného) zatížení.

Organizační formy výuky

- hromadná frontální výuka
- skupinová výuka
- individuální výuka

Při posilování je nutné dodržovat tři následující principy:

- princip optimálního poměru zátěže a odpočinku
- princip postupně se zvyšující a variabilní zátěže
- princip opakování

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení a klasifikace žáku je chápána jako součást výchovného působení a vytváření vztahu k tělesné výchově a sportu jako celoživotní potřebě. Žák je hodnocen za:

- plnění požadavku dle stanovených limitů
- změnu ve vlastním výkonu (dovednosti) či snahu o tuto změnu
- zvládnutí konkrétního splnitelného cíle (dílčího úkolu)
- aktivitu a vztah k pohybu
- zapojení do soutěží a disciplín v rámci školy, města, republiky
- účast na sportovních kurzech a výcvicích
- vztah k plnění úkolu tělesné výchovy, projevující se v chování žáku
- v pololetí a na konci školního roku je hodnocen známkou

Při klasifikaci se také přihlíží k somatickým předpokladům a zdravotnímu stavu žáka.

Časové vymezení

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	1	1	1

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků*Kompetence k řešení problémů*

- přemýšlení o problému při ovládnutí cviku, sportovního prvku a hledání tréninkové cesty
- k jeho odstranění
- hledání vhodné taktiky v individuálních i kolektivních sportech
- hledání optimálního řešení herních situací ve sportovních hrách.

Kompetence komunikativní

- otevřít prostor diskusi a domluvit se na společné taktice družstva, zdůvodnit své názory
- vyslechnout a přijmout pokyny vedoucího (kapitána) družstva
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování v interakci žák-žák, žák-učitel
- pořizovat záznamy a obrazové materiály ze sportovních činností
- na lyžařském výcvikovém zájezdu uskutečnit besedu se členem horské služby.

Kompetence sociální a personální

- dodržování pravidel fair play
- rozvoj spolupráce uvnitř kolektivu sportovního družstva
- rozdělování a přijímání úkolu v rámci sportovního družstva
- pečovat o svůj fyzický a duševní rozvoj v průběhu celého tělovýchovného vzdělávání
- umět přijímat kritiku od druhých, přemýšlet o ní, dokázat se z ní poučit
- podpora myšlenek olympijského hnutí.

Kompetence občanské

- podpora aktivního sportování
- první pomoc při úrazech lehčího charakteru
- objasnění a podání příkladu potřeby dodržování hygieny při tělesných aktivitách
- seznámení se škodlivostí požívání drog a jiných škodlivin
- při sledování sportovních přenosů v médiích být hrdý na naše reprezentanty, na ČR, zajímat se o společenské dění našich soupeřů
- být tolerantní k identitě druhých lidí
- respektovat soupeře, nezesměšňovat a nepodceňovat ho
- při herních utkáních hrát odpovědně, podřídit svůj výkon hře a taktice celého družstva
- při sportovním fandění nenechat se strhnout davem, nenechat se sebou manipulovat, být schopen vlastního úsudku a být schopen o něm diskutovat i s jinými lidmi
- při jakékoliv sportovní činnosti jednat v souladu s morálními principy, jednat a hrát v duchu fair play
- respektovat věkové, intelektové, sociální a případné etnické zvláštnosti spolužáka, jiných občanů
- aktivně se zapojovat do sportovních soutěží pořádaných v rámci třídy, školy, meziškolních soutěží.

Kompetence pracovní

- příklady nutnosti dodržování pravidel ve sportu i v celém životě
- vyhledávání možných rizik při pohybových činnostech a hledání cest jejich minimalizace
- zpracování a prezentace naměřených výkonů.

Průřezová témata*Využití prostředků informačních a komunikačních technologií*

- sledování online vybraného sportovního utkání
- získávání sportovních informací z Internetu

Matematické kompetence

- zápisy výsledku racionálními čísly, měření času, vzdáleností v disciplínách lehké atletiky.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**1. - 3. ročník - celkový počet hodin 96**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POČET HODIN	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
	<u>I. Péče o zdraví</u>		
Žák: - společenskovední vzdělávání - občanská nauka, základy ekologie	<u>1. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</u> - mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) - základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování evakuace)		Mezipředm. vztahy Občanská nauka
v rámci školení bezpečnosti a ochrany zdraví	<u>2. První pomoc</u> - úrazy a náhlé zdravotní příhody		Mezipředm. vztahy Občanská nauka
	<u>II. Tělesná výchova</u>		
- diskutuje o významu pohybu pro zdraví - uplatňuje techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích - dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii - komunikuje při pohybových činnostech - volí sportovní vybavení odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám a dovede je udržovat a ošetřovat - zná a uplatňuje zásady bezpečnosti a hygieny při	<u>1 Teoretické poznatky</u> (aplikovat k jednotlivým sportům) - význam pohybu pro zdraví; technika a taktika - odborné názvosloví - komunikace - výzbroj, výstroj; údržba - hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení - cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace - rozhodování - pravidla her, závodu a soutěží - zdroje informací		Mezipředm. vztahy chemie

<p>pohybových aktivitách v různých sportovních zařízeních a v přírodě, v různých klimatických, povětrnostních podmínkách</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvládá záchranu a pomoc u osvojených činností - adekvátně reaguje na vypjaté situace ve sportu - zná kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání - rozhoduje jednoduché soutěže a utkání - sleduje sportovní informace ve sdělovacích prostředcích 			
<ul style="list-style-type: none"> - zdokonaluje základní pohybové dovednosti a dovednosti v činnostech sportovních odvětví 	<p><u>2 Pohybové dovednosti</u></p>		
<ul style="list-style-type: none"> - samostatně se připravuje před pohybovou činností (zahřátí, strečink); po ukončení pohybové činnosti (protahování, relaxace) - zná správné držení těla při zvedání břemen atd. - využívá audiovizuální techniku při cvičení; cvičí podle obrázku - rozlišuje nevhodné pohybové činnosti vzhledem k věku, pohlaví, ochraně pohybového aparátu apod. - aktivně vstupuje do 	<p><u>3 Tělesná cvičení</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. - cvičení pro přípravu organismu před pohybovou činností (zahřátí svalů, strečink, protahovací cvičení) - rychlostně silová cvičení prováděná v anaerobní zóně metabolického krytí (8-15 s) max. intenzitou - vytrvalostní cvičení prováděná v aerobní zóně metabolického krytí (nad 15 min.) mírnou intenzitou - cvičení pro rozvoj kloubní pohyblivosti - cvičení pro správné držení těla v různých polohách - cvičení pro vyrovnávání svalové dysbalance; 		

<p>organizace svého pohybového režimu, některé pohybové činnosti zařazuje pravidelně a konkrétním s účelem</p>	<p>- vyrovnávací a zdravotně zaměřená cvičení pro předcházení a vyrovnávání svalových a jiných oslabení</p> <p>- speciální cvičení pro vyrovnávání pracovní zátěže v přípravě na povolání</p>		
<p>- umí poskytnout záchranu a pomoc u osvojovaných pohybových dovedností</p> <p>- zvládá (byť s pomocí) vazby z osvojených cvičebních tvarů</p> <p>- zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a je schopen je aplikovat na překážkové dráze</p> <p>- zvládá skrčku přes švédskou bednu naššíř a roznožku přes kozu a švédskou bednu nadél</p> <p>- zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a je schopen je aplikovat na překážkové dráze</p>	<p><u>4 Gymnastika a tance, sportovní gymnastika</u></p> <p>akrobacie</p> <p>- kotoul vpřed, vzad i do zášvihu, letmo a jejich obměny; stoj na lopatkách, na hlavě, na rukou; stoj na ruce a kotoul vpřed; rovnovážná cvičení v různých polohách; přemet stranou</p> <p>- akrobatická cvičení ve dvojicích</p> <p>- vazby z osvojených cvičebních tvarů</p> <p>přeskok</p> <p>- roznožka přes kozu naššíř i nadél (můstek)</p> <p>- skrčka přes kozu a švédskou bednu naššíř i s oddáleným odrazem (podle vyspělosti žáka)</p> <p>- roznožka přes švédskou bednu nadél</p> <p>- kotoul letmo přes bednu naššíř</p> <p>- skoky na trampolíně</p> <p>- s přednožením</p> <p>s obraty</p> <p>hrazda</p> <p>- výmyk</p> <p>- toče</p>		
<p>- dokáže se rozcvičit pro vybranou atletickou disciplínu</p> <p>- dodržuje specifika bezpečnosti a hygieny při atletických</p>	<p><u>5 Atletika</u></p> <p>Běhy:</p> <p>- běžecká abeceda (liftink, skipink, zakopávání, předkopávání, cval stranou, odpichy aj.)</p>		

<p>činnostech</p> <p>- využívá atletické činnosti ke zvyšování tělesné zdatnosti</p>	<p>- běžecské starty</p> <p>- sprinty (rovinky) 30 – 100 m</p> <p>- vytrvalostní běh do 3000 m na dráze, běh do 20 minut v terénu</p> <p>Skoky: skok do dálky (z rozběhu)</p> <p>Vrhy: vrh koulí 5 kg</p> <p>Hody: hod granátem</p>		
<p>- zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a tvořivě je aplikuje v soutěžích, závodech a hrách</p> <p>- chápe význam vzájemné pomoci</p> <p>- hraje fair play</p> <p>- má radost ze hry, z prožitku</p> <p>- uplatňuje vhodné a bezpečné chování, předvídá možná nebezpečí úrazu</p> <p>- zná základní pravidla a gesta rozhodčích</p> <p>- uplatňuje herní činnosti jednotlivce ve hře</p>	<p>6 Pohybové hry</p> <p>– drobné a sportovní</p> <p>drobné (závody družstev i jednotlivců):</p> <p>- se zaměřením na kondiční přípravu a rozvoj koordinačních předpokladů (schopností)</p> <p>- určené na rozcvičení (honičky, vybíjená aj.)</p> <p>- na nácvik a zdokonalování herních činností ve sportovních hrách (obsahují chytání a přihrávání míče, vedení míče trefování do branky, koše a různých terčů)</p> <p>- na zdokonalování nových pohybových dovedností</p> <p>- psychomotorické (kontaktní, motivační aj.) – jejichž cílem je spolupráce, pomoc, splnění společného úkolu</p> <p>sportovní:</p> <p>basketbal</p> <p>základní pravidla, diagnostická hra</p> <p>ovládání míče</p> <p>základní herní způsoby a jejich správná technika (herní činnosti jednotlivce):</p> <p>- dribling (různé druhy) na místě a v pohybu</p> <p>- obranný postoj a pohyb v obranném postoji</p>		

<ul style="list-style-type: none"> - řeší různé herní situace - aktivně se zapojuje do hry, neporušuje základní pravidla - nedopouští se nesportovní chyby – vyplývající z úmyslného a záměrného střetu se soupeřem (držení, strkání, podráženi aj.) - používá vhodné oblečení a obutí - umí adekvátně reagovat na vypjaté situace ve sportu spojené s neočekávanými momenty - zvládá nejdůležitější herní činnosti a pravidla tak, že je dokáže uplatnit ve hře a podílí se tak na herním výkonu družstva - dokáže se podřídit taktice družstva 	<ul style="list-style-type: none"> - krytí útočníka s míčem - přihrávání a chytání míče (obouruč, jednoruč) na místě a v pohybu - uvolňování s míčem na místě, krytí útočníka s míčem na místě; zahajování a ukončování driblingu, krytí útočníka, který může a nemůže driblovat - určení obrátkové nohy (pivotové) - technika střelby, střelba (různé druhy a vzdálenost), krytí útočníka při střelbě - dvojtakt - trestný hod - rozskok - obranné a útočné doskakování odražených míčů - propojování herních činností jednotlivce a různá řešení situace 1 : 1 útočné kombinace: <ul style="list-style-type: none"> - útočná kombinace založená na početní převaze útočníků, na akci „hod a běž“, na odběhnutí, na clonění, na řešení situace 2:2, 3:3 obránné kombinace: <ul style="list-style-type: none"> - založená na proklouzávání a přebírání herní systémy: <ul style="list-style-type: none"> - postupný útok proti osobní obraně, zónové obraně; rychlý protiútok, zakončení při přečíslení - osobní obrana na vlastní polovině (po celém hřišti); zónová obrana taktika hry utkáni 		
<p>základní pravidla</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokáže uplatnit HČJ ve hře a podílet se tak na herním výkonu družstva - řeší různé herní situace 	<p>volejbal</p> <p>základní pravidla</p> <p>ovládání míče</p> <p>základní herní způsoby a jejich správná technika (herní činnosti jednotlivce):</p>		

<ul style="list-style-type: none"> - dokáže se aktivně zapojit do hry, neporušuje základní pravidla - je odpovědný za dodržování pravidel a hru fair play - je schopen samostatně řídit utkání - používá vhodné oblečení a obutí - dokáže se podřídit taktice družstva 	<ul style="list-style-type: none"> - odbití oběma vrchem (prsty) před sebe, pod úhlem - odbití oběma spodem (bagr) před sebe, pod úhlem - odbití jednou spodem (podání) – přihrávka - organizace zápasu a rozhodování - modifikované utkání 1:1, 2:2 - smeč, lob, ulití – jednoblok - vrchní podání – přihrávka modifikované utkání 3:3 (bez specializace na funkci – každý střední u sítě nahrává) taktika hry 		
<ul style="list-style-type: none"> - zná základní pravidla - uplatňuje herní činnosti jednotlivce ve hře - řeší různé herní situace - aktivně se zapojuje do hry, neporušuje základní pravidla - dodržuje pravidla a hru fair play - používá vhodné oblečení a obutí - nedopouští se nesportovní chyby – vyplývající z úmyslného a záměrného střetu se soupeřem - adekvátně reaguje na vypjaté situace ve sportu spojené s neočekávanými momenty - zvládá nejdůležitější herní činnosti a pravidla tak, že je dokáže uplatnit ve hře a podílí se tak na herním 	<p>florbal</p> <p>základní pravidla</p> <p>florbalová výstroj a výzbroj (hráčská, brankářská)</p> <p>základní postoj a držení hokejky</p> <p>základní herní způsoby a jejich správná technika (herní činnosti jednotlivce):</p> <p>a) útočné:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vedení míčku (krytí míčku) - driblink - uvolňování s míčkem - přihrávání a zpracování míčku na místě a v pohybu - uvolňování bez míčku - střelba (různé druhy) na místě a po pohybu - dorážení a tečování míčku - při vhazování míčku <p>b) obranné:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obsazování hráče s míčkem 		

<p>výkonu družstva</p>	<ul style="list-style-type: none"> - obsazování hráče bez míčku - obrana prostoru - blokování střel <p>c) herní činnosti brankáře:</p> <ul style="list-style-type: none"> - základní postoj a pohyb - chytání a vyrážení - zmenšení střeleckého úhlu - výhozy – zakládání útoku <p>herní kombinace:</p> <p>a) útočné – založené na principu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - přihrej a běž – křížení - zpětné přihrávky – nabíhání do volného prostoru <p>b) obranné – založené na principu</p> <ul style="list-style-type: none"> - zajišťování – přebírání – zdvojování – osobního bránění <p>herní systémy:</p> <p>a) útočné – postupný útok – rychlý útok –</p> <p>přesilová hra</p> <p>b) obranné – osobní obrana – zónová obrana – kombinovaná obrana –hra v oslabení</p> <p>taktika hry</p> <p>utkání</p>		
<p>zná základní pravidla a gesta rozhodcích</p> <ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje herní činnosti jednotlivce ve hře - řeší různé herní situace - aktivně se zapojuje do hry, neporušuje základní pravidla - hraje fair play - používá vhodné oblečení a obutí 	<p>fotbal</p> <p>základní pravidla, diagnostická hra</p> <p>průpravná cvičení pro 1 hráče s 1 míčem (rolování, pokopávání, obraty, překračování, dotýkání, nadzvedávání a držení, našlapování a stoupání, přeskakování, předbíhání, žonglování, měnění rytmu-zrychlování a zpomalování aj.)</p> <p>základní herní způsoby a jejich správná technika (herní činnosti jednotlivce):</p>		

<p>- nedopouští se nesportovní chyby – vyplývající z úmyslného a záměrného střetu se soupeřem</p> <p>- adekvátně reaguje na vypjaté situace ve sportu spojené s neočekávanými momenty</p> <p>- zvládá nejdůležitější herní činnosti</p> <p>a pravidla tak, že je dokáže uplatnit ve hře a podílí se tak na herním výkonu družstva</p> <p>- podřídí se taktice družstva</p>	<p>a) útočné:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vedení míče, zašlápnutí a zaseknutí míče - přihrávání míče vnitřní stranou nohy a přímým nártem - přihrávky hlavou i ve výskoku - přihrávky obloukem na střední a dlouhou vzdálenost - zpracování míče – nohou, hlavou, tělem - obcházení protihráče - výběr místa - střelba – z místa a po vedení míče prvním dotykem, hlavou <p>b) obranné:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obsazování hráče s míčem - obsazování hráče bez míče - obsazování prostoru - odebírání míče <p>c) obranné činnosti brankáře:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chytání míče - vyrážení míče - odkopávání míče - stavení se <p>d) útočné činnosti brankáře:</p> <ul style="list-style-type: none"> - přihrávání míče – rukou i nohou <p>standardní situace:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zahájení hry ze středu hřiště - vhazování míče - kop od branky - přímý a nepřímý volný kop - rohový kop - pokutový kop - míč rozhodčího <p>kombinace:</p> <p>a) útočná</p> <ul style="list-style-type: none"> - založená na přihrávání 		
--	--	--	--

	<p>b) obranná</p> <ul style="list-style-type: none"> - vzájemné zajišťování - přebírání - taktika hry <p>utkání s menším počtem hráčů na menším hřišti</p> <p>utkání na oficiálním hřišti</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - chápe specifiku bezpečnosti při úpolech - důsledně dodržuje stanovená pravidla - užívá bojové prvky pouze v duchu fair play - provádí základní zpevnování a uvolňování těla; uvědomuje si těžiště; - správně dýchá a přenáší energii 	<p>7 Úpoly</p> <ul style="list-style-type: none"> - přetahy, přetlaky, kombinované (smíšené) úpolové odpory, úpolové hry (soutěž jednotlivců, utkání družstev) 		
<ul style="list-style-type: none"> - zná spodní věkovou hranici pro cvičení v posilovně - zná bezpečnostní pravidla a chování se v posilovně - používá vhodné oblečení a obutí - rozcvičí se před posilováním - vybere si vhodné posilovací stroje - orientuje se v hmotnosti zátěže, počtu opakování, počtu sérií, 	<p>8 Posilování</p> <p>bezpečnostní pravidla v posilovně sportovní a posilovací náčiní (vybavení posilovny)</p> <p>zásady posilování:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zahřátí a rozcvičení - hmotnost zátěže - počet opakování - délka přestávky mezi sériemi - počet sérií - dýchání <p>kdy cvičit, co si obléci</p> <p>posilovací stroje nebo činky</p>		

<p>délce přestávky mezi sériemi, dýchání, protažení, regeneraci - vyhledá si zásobník cviku - posiluje podle popisu a obrázku cviku</p>	<p>regenerace zásobník cviku na nohy, hrudník, záda, ramena, paže, břicho kruhový trénink (základní tréninkový program pro mládež)</p>		
<p>Podle klimatických podmínek na koupališti</p>	<p>9 <u>Plavání</u></p>		
<p>- zná zásady chování na sjezdových tratích, chování na lanovce, vleku - uplatňuje své znalosti ke správnému chování a jednání na horách (nebezpečí lavin, zabezpečení místa úrazu, první pomoc v improvizovaných podmínkách zimní krajiny, vyrozumění horské služby) - chápe smluvené orientační a výstražné značky a tabule - orientuje se v lyžařské výstroji a výzbroji (údržbě), rozumí zásadám pro nákup vosku - umí mazat lyže a snowboard - zvládá dovednosti lyžařské průpravy - zvládá lyžařské dovednosti: umí se rozcvičit, dokáže bezpečně zastavit, regulovat rychlost jízdy, je schopen během jízdy sledovat provoz vedle sebe, zvládá přejezd terénních nerovností, skok, jízdu na vleku</p>	<p>10 <u>Lyžování</u> - formou kurzu (7 dnů, 1. ročník) Historie lyžování Lyžařská (snowboardová) výstroj a výzbroj, údržba, mazání, zásady pro nákup (včetně vosku) Základní techniky sjezdového lyžování, snowboardingu Zásady bezpečnosti a orientace v zimní krajině, smluvené orientační a výstražné značky a tabule, první pomoc, přivolání pomoci Zásady chování na sjezdových tratích, na lanovce, vleku Lyžařská průprava Snowboard Základy carvingového lyžování</p>		

<p>Sjezdový výcvik</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvládá dovednosti: umí se rozcvičit, dokáže bezpečně zastavit, regulovat rychlost jízdy, je schopen během jízdy sledovat provoz vedle sebe, zvládá přejezd terénních nerovností, skok, jízdu na vleku - seznámí se s carvingovým lyžováním 			
<ul style="list-style-type: none"> - využívá různých forem turistiky - zná zásady bezpečnosti při jízdě na kole - připraví si kolo pro bezpečnou jízdu - zná povinné vybavení kola - vhodně se oblékne na cykloturistiku - rozumí funkci přehazovačky, přesmykače, chápe křížení řetězu - popíše základní údržbu kola - připraví si podle mapy výlet na kole – délka trasy, profil, čas jízdy aj. - vhodně se oblékne na turistiku - používá mapu pro orientaci a pohyb v přírodě - orientuje se podle turistického značení - rozumí dopravnímu 	<p>11 Turistika a sporty v přírodě – formou sportovně turistického kurzu (5dnů, II. ročník)</p> <p>Druhy turistiky – cyklo, pěší</p> <p>Cykloturistika:</p> <p>Pěší turistika</p>		

<p>značení</p> <ul style="list-style-type: none"> - chová se v přírodě ekologicky - zná zásady bezpečnosti při pobytu v přírodě; první pomoc v improvizovaných podmínkách přírody <p>zná pravidla bezpečného zacházení se zbraní</p> <ul style="list-style-type: none"> - střílí v poloze vleže s oporou, vstoje - správně míří, dýchá, spouští, volí záměrný bod, střední zásah, rozumí funkci lapače 	<p>Střelba ze vzduchovky (do lapačů střel)</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - ověří si úroveň kloubní pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji 	<p><u>12 Testování tělesné zdatnosti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - motorické testy - testy flexibility 		

Nevyučujeme	III. Zdravotní tělesná výchova		
<p>a) žáci jsou částečně uvolnění z TV – jsou zařazeni do hodin povinné TV s přihlédnutím ke druhu oslabení</p> <p>b) žáci jsou uvolnění z TV na pololetí nebo celý školní rok – doporučení lékaře</p> <ul style="list-style-type: none"> - umí zvolit vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení 	<ul style="list-style-type: none"> - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení 		

	Tematický celek	1. ročník	2. ročník	3. ročník
1	Teoretické poznatky . organizace, chování v mimořádných situacích, první pomoc	3	3	3
2	Pohybové dovednosti, činnosti – pořadová	Závazné činnosti průběžně zařazované do všech VJ podle potřeb žáků		
3	Tělesná cvičení – všestranně rozvíjející, kondiční,			
6	Pohybové hry – drobné			
4	Gymnastika a tance: sportovní	2	2	2
5	Atletika	7	7	6
6	Pohybové hry – sportovní:			
	Fotbal	5 (d 1)	5(d 1)	5 (d 1)
	Basketbal	7	7	8
	Volejbal	3 (7)	3 (d 7)	3 (d 7)
	Florbal	3	3	3
7	Úpoly	Průběžně zařazované		
8	Posilování	2	2	2
	Sporty vyžadující zvláštní klimatické, prostorové	Podle podmínek školy		
9	Plavání	0	0	0
10	Lyžování	Kurz	0	0
11	Bruslení	0	0	0
12	Turistika a sporty v přírodě	0	Kurz	0
13	Testování tělesné zdatnosti	Průběžně zařazované		
	Celkem	32	32	32

E.6. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích**E.6.1. Informační a komunikační technologie**

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Obsahové vymezení

Předmět informační a komunikační technologie připravuje žáky k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky ICT a efektivně je využívali jak v průběhu přípravy v jiných předmětech, tak v dalším vzdělávání i výkonu povolání, ale i v soukromém a občanském životě. Žáci si v rámci předmětu upevní představu o výpočetní technice jako takové, naučí se pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, vyhledávat a zpracovávat informace, komunikovat pomocí Internetu, ale i pracovat s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií.

Časové vymezení

Vzhledem k tomu, že získané znalosti jsou primárně určeny k využití v dalších předmětech, ať už formou zpracování samostatných textů, referátů nebo odborných prezentací, je základ látky zařazen do prvních dvou ročníků studia. Ve 3. ročníku bude pouze upevňována a rozšiřována

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	1	1	1

Organizační vymezení

Nejdůležitější složkou je rozvoj kompetencí žáků efektivně využívat prostředků informačních a komunikačních technologií při vzdělávání i v osobním a pracovním životě v souladu se státní informační politikou ve vzdělávání.

Rozložení učiva do ročníků

I. Ročník

- a) Práce s počítačem, OS , HW, SW, souborový systém
- b) Informační zdroje
- c) Manuály, postupy a základy algoritmizace
- d) Práce v lokální síti

II. Ročník:

- e) Práce v prostředí MS Office
- f) MS Word
- g) MS Excel

III. Ročník

- h) Databáze
- i) Počítačová grafika
- j) Prezentace a HTML
- k) Viry a bezpečnost počítače

Využití didaktické techniky

Výklad – pouze v teoretických částech, doplněn o aktivní vyhledávání a samostudium textů z Internetu

Ukázky a projekce – zejména jako motivace a ukázky postupů při řešení složitějších úloh, ukázky jako videosekvence se využijí zejména v části Hardware

Procvičování formou samostatné práce – vzhledem k tomu, že se jedná z větší části o získání dovedností, je to převažující forma práce v hodinách.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků*Kompetence k učení*

Aktivní vyhledávání informací
Aktivní prezentace získaného

Kompetence k řešení problémů

Rozhodování o důležitosti získaných informací
Využití informací pro další rozhodovací proces
Znalost práce s běžnou dokumentací a její využití v běžném životě

Schopnost posouzení informací, jejich analýza a aktivní využití

Kompetence komunikativní

Využití běžných komunikačních prostředků v oblasti IT
Aktivní přístup ke komunikaci
Znalost bezpečné komunikace a uplatňování zásad bezpečnosti v praxi

Kompetence sociální a personální

Schopnost využít elektronické komunikace v běžném životě
Znalost prostředí pro elektronickou komunikaci se státní správou

Využití ICT prostředků v běžném životě jako běžného komunikačního prostředku

Aktivní zpracování získaných informací pro osobní a společenský rozvoj

Kompetence občanské

Znalost uplatnění dovedností v běžném životě a v chodu firmy
Schopnost aplikace získaných poznatků na obecné jevy v životě společnosti

Vypracování systému dokumentů pro svůj občanský život

Jeho aktivní uplatnění i v pracovní sféře

Schopnost vyhodnocení okolního dění a aktivní zapojení do něj

Kompetence pracovní

Obecná schopnost využití aplikací
Převažují principy, nikoliv konkrétní poznatky

Aktivní přístup k pracovním povinnostem na základě neustále se rozvíjejících poznatků a vědomostí

Schopnost upravovat pracovní prostředky a prostředí podle potřeb praxe

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**1. ročník – celkový počet hodin 32**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POČET HODIN	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si sjednotí svoje znalosti ze ZŠ, zvládne zákl. pojmy ICT(tj. všechny pojmy z HW-PC, HW-sítě, blok.schéma...) - se naučí základní pojmy SW – systémové(WIN, LINUX,..), aplikační(databáze, kancelářské, ekonomické, atd) - bude znát typy software, licence, autorská práva a jejich ochranu - nastavuje uživatelské prostředí OS - chápe strukturu dat, jejich uložení, kopírování, přesun, mazání - vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů 	<p>- <u>Práce s počítačem, OS , HW, SW, souborový systém</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - hardware, software, osobní počítač PC, základní části PC, historie - case, periférie-monitor, klávesnice, - principy fungování, základní a aplikační programové vybavení - operační systém, jeho nastavení - data, soubor, složka, souborový manažer, adresářová struktura komprese dat, vyhledávání dat - základní orientace v licencích, posouzení a dokladování nabytí software, - komprese dat - prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením 	<p>(8)</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>Průřezová témata</p> <p>Občan v demokratické společnosti -</p> <p>– právní systém a ochrana práva</p>

<ul style="list-style-type: none"> - volí vhodné informační zdroje k vyhledávání - dokáže využít Internet ke získávání nových poznatků a informací, - orientuje se v informacích, vyhodnocuje je, analyzuje a dále zpracovává - zaznamenává a uchovává informace, - uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů pro potřeby řešení problému - posoudí jejich relevanci a dokáže zajistit a dokladovat nabytí autorských práv - aktivně využívá knihovní databáze a meziknihovní výpůjční službu - správně interpretuje získané informace - rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy, atd.) 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Informační zdroje</u> - znalost autorského zákona - orientace v prostředí WAN – připojení, poskytovatelé, adresy, servery, teorie informace a posouzení její kvality - vyhledávání v knihovní databázi - práce s různými typy informací - práce s internetem 	<p>(9)</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p>	<p>Průřezová témata</p> <p>Občan v demokratické společnosti -</p> <p>– práce s informacemi, jejich získávání, vyhodnocování a zpracování</p>
---	---	---	--

<p>dokáže používat manuály a návody a na jejich základě aktivně využívá nový software</p> <p>zná základy algoritmizace dat a umí vypracovat jednoduchý algoritmus pomocí vývojového diagramu</p>	<p><u>Manuály, postupy a základy algoritmizace</u></p> <p>-využití helpu, manuálu a FAQ, aktivní práce s manuálem (vypracování úlohy podle předloženého návodu</p> <p>pojmy z oblasti algoritmizace, analýza problému, zápis jednodušších algoritmů, základní struktury algoritmu</p>	(12)	
<p>- zná strukturu školní sítě, rozlišuje typy přihlášení, umí pracovat s různými úrovněmi opoprávnění</p> <p>aktivně využívá sdílení prostředků</p> <p>- využívá emailovou komunikaci a umí nastavit mailového klienta</p> <p>vládá další běžné prostředky online a offline komunikace</p> <p>výměny dat</p>	<p><u>Práce v lokální síti</u></p> <p>pojmy z oblasti sítí – server, pracovní stanice, klient, připojení a doména</p> <p>struktura sítě, přechody mezi disky, připojení k síti, práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků</p> <p>využití a nastavení vnitřního mailu</p> <p>využití proxy serveru, popřípadě připojení, DNS</p> <p>email –nastavení a využití</p> <p>sdílení prostředků a dokumentů</p> <p>- videokonference, chat, messenger, telefonie</p>	3	

2. ročník – celkový počet hodin 32

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POČET HODIN	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
<ul style="list-style-type: none"> - se seznámí se základními vlastnostmi SW balíku MS-Office - naučí se orientovat v menu, ovládací panely, základní funkce, formáty, dat, převoditelnost dat 	<p><u>Práce v prostředí MS Office</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - aplikace, jednotné ovládání, organizace dat, grafické techniky 	3	
<ul style="list-style-type: none"> - ovládá základní techniky textového editoru MS Word - vytváří, upravuje a uchovává textové dokumenty 	<p><u>MS Word</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - použití, popis úvodní obrazovky, panely nástrojů , nastavení, formát, přípona - formát stránky, písmo, odrážky - WORD – vytvořit jednoduché dopisy - soukromý, úřední 	18	Mezipř. vztahy- ČJL
<ul style="list-style-type: none"> - naučí se základní techniky tabulkového procesoru MS Excel - umí používat program pro vytváření tabulek, grafů - ovládá vyhledávání, filtrování, třídění, matematické operace, základní funkce 	<p><u>MS Excel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - použití, popis úvodní obrazovky, panely nástrojů, nastavení, formát, přípona -formát buňky, písmo, zarovnání - EXCEL- vytvořit jednoduchou tabulku, základní vzorce a funkce 	11	

3. ročník – celkový počet hodin 32

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POČET HODIN	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
- seznámí se s databázovým programem MS Access	<u>Databáze</u> - seznámení se základními pojmy - vytváření příkladů databází, 1:1, 1:N, M:N	5	
- Rozlišuje mezi rastrovou a vektorovou grafikou - Zná základní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje - Umí získat a upravit digitální fotografie - Umí vytvořit jednoduchý vektorový obrázek	- <u>Počítačová grafika</u> - Využití freeware při zpracování grafiky - Základy fotografování - Zpracování fotografie	8	
- Vytvoří jednoduchou prezentaci na dané téma - Zná základy prezentací – předvádění i tvorby Umí využít automatické efekty - se seznámí s HTML jazykem základními prvky, tagy, formáty	- <u>Prezentace a HTML</u> POWERPOINT-pracovat s prezentací, jednoduché presentace, jednoduché konstrukční výkresy - Základní tagy, jejich využití a tvorba jednoduchých webových stránek - Využití CSS v blogu	13	

<p>- se seznámí s principem virů, naučí se je rozlišovat, 10 kroků pro odstranění virů</p> <p>- se seznámí s principy kryptografie, možnosti praktické použití</p>	<p>- <u>Viry a bezpečnost počítače</u></p> <p>- prostředky zabezpečení dat před zneužitím, malware</p> <p>- pravidla ochrany pře viry</p> <p>- Kryptografie/Kryptoanalýza, metody, výhody/nevýhody,</p> <p>- Elektronický podpis, autentizace, certifikační autorita CA</p>	6	
--	--	---	--

Doplňkové akce a exkurze

1. Návštěva Invexu - doporučeno pro všechny ročníky, v prvním a druhém ročníku je důležitá část Invex, ve třetím část Digitex.
2. Mahenova knihovna Brno – v prvním ročníku – určeno pro ukázkou využití knihovních rejstříků, vyhledání, zpracování a dostupnost dat, zpracování citací s ohledem na citační normu a autorský zákon
3. Technické muzeum Brno – expozice vývoje výpočetní techniky. Určeno pro druhý nebo třetí ročník.
4. Výuka v terénu – exkurze do firem v Hustopečích zabývajících se prodejem a servisem výpočetní techniky

Návrhy samostatných projektů

Ve druhém a třetím ročníku zpracování dokumentace firmy – určení typu a zaměření formy, zpracování loga a předtisků písemností s ohledem na normy a předpisy, základní komunikace podnikatele se státní správou.

E.7. Ekonomické vzdělávání**E.7.1. Ekonomika**

CHARAKTERISIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU

Obsahové vymezení předmětu

Obsah předmětu ekonomika vychází z obsahového okruhu RVP- *Ekonomické vzdělávání*. Obsah učiva je určen pro třetí ročník.

Obsah výuky:

1. V prvním tematickém celku *Základy tržní ekonomiky* se žáci seznámí se základními ekonomickými pojmy, podmínkami pro vznik trhu, zákony trhu a fungováním tržního mechanismu.
2. V druhém tematickém celku *Zaměstnanci* se žáci seznámí se způsoby vzniku a skončení pracovního poměru, organizací práce na pracovišti, druhy škod a odpovědností za škody, se vznikem, důsledky a typy nezaměstnanosti a službami úřadů práce.
3. Ve třetím tematickém celku *Podnikání, podnikatel* se žáci seznámí s právními formami podnikání, jejich základními znaky a s povinnostmi podnikatele vůči státu.
4. Ve čtvrtém tematickém celku *Podnikové činnosti* se žáci naučí orientovat v základních podnikových činnostech, seznámí se s jednotlivými druhy výroby, zásobováním personální činností, investiční činností, marketingem a managementem.
5. V pátém tematickém celku *Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku* se žáci seznámí se způsoby nabývání majetku, jeho evidencí, dále se způsoby financování podniku a kalkulací ceny.
6. V šestém tematickém celku *Peníze, mzdy, daně, pojistné* se žáci naučí založit a disponovat s běžným účtem, vypočítat mzdu, daň z příjmu a pojištění, seznámí se s příjmovou a výdajovou stránkou státního rozpočtu.
7. V sedmém tematickém celku *Daňová evidenční povinnost* se žáci seznámí s platnými normami pro daňovou evidenci, naučí se vyplňovat příslušné tiskopisy.

Obecné cíle

Cílem předmětu je poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky, které jim umožní efektivní jednání a hospodárné chování. Žáci si osvojí základní ekonomické pojmy, základní činnosti související se zaměstnaneckými a podnikatelskými aktivitami a získají základní znalosti o hospodaření podniku, zorientují se v daňové soustavě a naučí se vypočítat mzdy a pojištění. Žáci jsou vedeni tak, aby se dovedli orientovat v ekonomických souvislostech a osvojili si ekonomický způsob myšlení.

Cíle:

- plnili odpovědně zadané úkoly,
- kriticky hodnotili výsledky své práce,
- přijímali a respektovali názory a rady druhých,
- adaptovali se na měnící se pracovní podmínky,
- chápali důležitost dalšího vzdělávání

Časové vymezení

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	0	0	2

Organizační vymezení

Metody a formy výuky

Učitel tvořivě využívá všech dostupných moderních vyučovacích metod a forem v souladu s charakterem probíraného učiva:

- metoda výkladu a řízeného rozhovoru ve spojení s názorným vyučováním je volena při probírání nového učiva.
- metoda problémového vyučování vede žáky k tomu, aby sami dovedli vhodným způsobem řešit problémové situace.
- metoda samostatných prací a projektového vyučování podněcuje vlastní aktivitu žáků.
- exkurze na úřadu práce, beseda s odborníky.
- kooperativní výuka – práce ve skupinách.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení žáků se bude klást důraz na:

- hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi,
- jejich aktivní přístup v jednotlivých vyučovacích hodinách,
- samostatnost při řešení daných problémových úkolů,
- úroveň vyjadřování, vystupování.

Kritéria hodnocení vychází z klasifikačního řádu školy.

Ověřování znalostí bude prováděno formou:

- Ústního zkoušení, které bude realizováno individuálním rozhovorem se žákem, nebo frontálním zkoušením žáků v lavicích.
- Písemného zkoušení, které bude prováděno formou krátkých písemných prací, jimiž se ověřují znalosti z posledních probíraných témat, nebo formou hodinových písemných prací vztahujících se k probraným tematickým celkům.
- Týmové a samostatné práce.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Vyučovací předmět ekonomika rozvíjí:

Kompetence k učení:

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů:

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi.

Komunikační kompetence:

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, vhodně se prezentovat, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Personální a sociální kompetence:

- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky, být připraveni řešit své sociální a ekonomické záležitosti, být finančně gramotní.

Kompetence občanské:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve svém, ale i ve veřejném zájmu.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:

- uvědomovat si význam celoživotního vzdělávání a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce ve svém oboru, cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít reálnou představu o pracovních a platových podmínkách v oboru a požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umět získávat informace o pracovních a vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb;
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli;
- znát obecná práva zaměstnavatelů a pracovníků;
- rozumět podstatě a principům podnikání, dokázat vyhledávat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí a svými předpoklady.

Matematické kompetence:

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

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:

- získávat informace z otevřených zdrojů s využitím celosvětové sítě Internet.

*Uplatnění průřezových témat:**Občan v demokratické společnosti*

- vést žáky k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, aby dovedli jednat s druhými lidmi a aby dovedli hledat kompromisní řešení.

Člověk a svět práce

- vést žáky k optimálnímu využívání svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry, uvědomění si významu vzdělávání pro život, zodpovědnosti za svůj život.

Informační a komunikační technologie

- vést žáky k využívání moderních prostředků výpočetní techniky pro vyhledávání informací.

Mezipředmětové vztahy:

- občanská nauka
- matematika
- informatika
- marketing služeb
- účetnictví

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**3.ročník – celkový počet hodin 64**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POČET HODIN	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - správně používá a aplikuje v praxi základní ekonomické pojmy; - na příkladu popíše fungování tržního mechanismu; - posoudí vliv ceny na nabídku a poptávku; - vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny. -rozpozná klamavé nabídky a cenové triky 	<p>1. <u>Základy tržní ekonomiky</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Potřeby - Statky a služby - Spotřeba, životní úroveň - Výroba, výrobní faktory - Trh, tržní subjekty - Tržní mechanismus - Nabídka a poptávka - Tržní rovnováha, cena 	(12)	<p>Průřezová témata Člověk a svět práce</p> <p>Mezipředmětové vztahy Matematika</p>
<ul style="list-style-type: none"> - vyhledává informace o nabídkách zaměstnání, kontaktuje případné zaměstnavatele a úřad práce; - napíše strukturovaný životopis; - uplatní znalosti o náležitostech pracovní smlouvy při vzniku nebo skončení pracovního poměru; - popíše hierarchii zaměstnanců v organizaci, jejich povinnosti a práva; - na příkladech vysvětlí a porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a ze strany zaměstnavatele; - zná služby úřadu práce a možnosti rekvalifikace; - zná podmínky pro 	<p>2. <u>Zaměstnanci</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zaměstnání, hledání - zaměstnání, životopis - Vznik pracovního poměru, pracovní smlouva Povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele Organizace práce na pracovišti Druhy škod, možnosti předcházení škodám, odpovědnost zaměstnance a zaměstnavatele Skončení pracovního poměru Nezaměstnanost Služby úřadu práce, rekvalifikace, podpora v 	(10) 1 9	<p>Průřezová témata informační a komunikační technologie</p> <p>Mezipředm. vztahy ČJL</p> <p>Průřezová témata Člověk a svět práce</p>

výplatu podpory v nezaměstnanosti.	nezaměstnanosti		
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje právní formy podnikání, jejich základní znaky a posoudí vhodné formy podnikání pro obor; - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet; - popíše povinnosti podnikatele vůči státu. 	<p>3. <u>Podnikání, podnikatel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Podnikání, podnikatel - Základní pojmy - Právní formy podnikání - Podnikatelský záměr - Podnikání podle ŽZ - Obchodní společnosti 	10	<p>Průřezová témata</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>Člověk a životní prostředí</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše jednotlivé druhy výroby a jejich základní znaky; - charakterizuje zásobovací činnost v podniku; - objasní podstatu investiční činnosti; - vyjmenuje základní personální činnosti; - vysvětlí význam marketingu a charakterizuje základní prvky marketingového mixu; 	<p>4. <u>Podnikové činnosti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hlavní činnost, výroba - Zásobovací činnost - Investiční činnost - Personální činnost - Marketing - Management 	10	<p>Průřezová témata</p> <p>Člověk a svět práce</p>
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé druhy majetku; - charakterizuje zdroje financování majetku; - sestaví rozvahu - vypočte hodnotu majetku a zdrojů financování; - na příkladech z oboru rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů; - řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření; - řeší jednoduché kalkulace ceny. 	<p>5. <u>Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Struktura majetku a zdrojů financování - Dlouhodobý majetek - Oběžný majetek - Vlastní a cizí zdroje - Výpočet hodnoty majetku a zdrojů financování - Náklady - Výnosy - Hospodářský výsledek podniku - Kalkulace ceny - příklady 	10	<p>Průřezová témata</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>Mezipředm. vztahy</p> <p>Matematika</p>

<ul style="list-style-type: none"> - používá běžné platební nástroje - smění peníze podle kurzovního lístku - vyplňuje doklady související s pohybem peněz; - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel; - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb; - řeší jednoduché výpočty mezd; - vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství; - charakterizuje význam daní pro stát; - řeší jednoduché příklady výpočtu DPH a daně z příjmu; - vysvětlí význam pojištění, orientuje se v produktech pojišťovacího trhu; - vypočte sociální a zdravotní pojištění. 	<p>6. <u>Peníze, mzdy, daně, pojistné</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peníze - Hotovostní, bezhotovostní platební styk v národní i zahraniční měně - Inflace - Úroková míra - Mzda časová a úkolová, výpočet mzdy - Státní rozpočet - Daňová soustava - Pojišťovací soustava - Sociální a zdravotní pojištění 	8	<p>Průřezová témata Člověk a svět práce</p> <p>Mezipředm. vztahy Matematika</p>
<ul style="list-style-type: none"> - zná platné normy pro daňovou evidenci; - vede daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH; - vyhotoví daňový doklad; - vyhotoví zjednodušené daňové přiznání k DPH. 	<p>7. <u>Daňová evidenční povinnost</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Zásady a vedení daňové evidence - Daňová evidence - Ocenění majetku a závazků v daňové evidenci - Minimální základ daně - Daňová přiznání FO 	4	<p>Mezipředmětové vztahy Matematika</p>

E.8. Odborné vzdělávání**E.8.1. Technická dokumentace****CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU**

Cílem je získat představu o významu technického kreslení jako mezinárodním dorozumívacím prostředku techniků, rozvíjet

prostorovou představivost, logické a tvůrčí myšlení. Získat vědomosti, dovednosti ve čtení, používání a kreslení výkresů, skic a schémat

Obsahové vymezení

Výuka je orientovaná na výklad základních odborných termínů a souvislostí, na práci s normou a vyhledávání

technických údajů ve Strojnických tabulkách. Žák kreslí, kótuje jednoduché strojní součásti a jednoduché sestavy strojních součástí,

dokáže předepisovat přesnost rozměrů a jakost povrchu. Čte výkresy i schémata jednoduchých mechanismů.

Časové vymezení

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	2	1	0

Organizační vymezení

Výuka učebních oborů je organizována formou čtrnáctidenních cyklů, ve kterých se střídá týden teoretického vyučování s týdnem praktického vyučování.

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

Výuka je teoretická, součástí jsou i exkurze, kdy žáci budou v rámci předmětu strojní součásti navštěvovat různé strojírenské podniky.

Metody výuky

Mezi nejčastěji používané metody práce patří informačně receptivní (prezentace informace učitelem), reproduktivní (řešení typových úloh), samostatná práce.

Základem je práce s textem. Komunikační kompetence žák rozšiřuje formou monologických a dialogických projevů zaměřených na běžnou komunikaci.

Součástí písemného projevu jsou samostatné slohové práce, dále se v každém ročníku píše jedna rozsáhlejší slohová práce za rok.

Na základě vlastního estetického zážitku vytvoří žák referát, součástí práce s uměleckou literaturou jsou odkazy učitele na filmové, televizní adaptace literárního díla.

Další používané formy výuky

- individuální
- hromadná výuka
- skupinová výuka
- techniky samostatného učení a práce

- pozorování a objevování
- diskuse
- skupinové práce žáků
- exkurze
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem školy. Pro hodnocení znalostí žáků se používají testy, písemné práce ústní zkoušení, vypracování samostatných prací apod. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům slabším nebo naopak k žákům nadaným, kteří se připravují na nástavbové studium. Výsledky hodnocená jsou přístupné i pro rodiče prostřednictvím programu Bakalář.

Didaktické prostředky

- učebnice, odborná literatura,
- normy, tabulky
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule
- prostředky ICT (PC, datový projektor)
- interaktivní tabule, internet
- testy, audiovizuální pomůcky aj.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Předmět technické kreslení přispívá k rozvoji těchto klíčových kompetencí:

Komunikativní kompetence

- naučí žáka zpracovávat věcně správně odborné technické podklady, číst výkresy, schémata, normy, vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentovat a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat.

Personální kompetence

- přispěje k tomu, že žák je schopen efektivně využívat pomůcky a prostředky k realizaci výkresové dokumentace, dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalostí a zkušeností jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce. Přispívají k aplikaci dovedností získaných v mezipředmětových vztazích a aplikaci základních matematických postupů.

Sociální kompetence

naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly. Přispějí k osvojení návyků vedoucích k racionálnímu řešení problémů při výkonu povolání. V technickém kreslení se realizuje dílem část průřezového tématu Informační a komunikační technologie. Seznámí žáka s možností vyhledávat, zpracovávat, uchovávat i předávat odborné technické informace pomocí moderních informačních a komunikačních technologií. Částečně se realizuje téma Člověk a svět práce. Naučí žáka uvědomit si zodpovědnost za vlastní život a význam vzdělání v oblasti technického kreslení, mezinárodního dorozumívacího prostředku techniků, posílí vědomí vysoké uplatnitelnosti žáka na trhu práce našeho regionu zvládnutím problematiky týkající se technického kreslení.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**1. ročník – celkový počet hodin 64**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	Počet hodin	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá odbornou terminologii, typickou pro strojírenství - rozumí ČSN a zná význam a použití DIN, ISO, EN - čte ve Strojírenských tabulkách - volí vhodný formát výkresu, druh čáry a písmo - uplatňuje zásady technické normalizace - informace zjištěné ve strojírenských tabulkách aplikuje při kreslení jednoduchých schémat 	<p>1. Normalizace</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy norem - druhy technických výkresů - druhy čar na technických výkresech - normalizace písma 	5	Matematika

<p>aplikuje princip zobrazování v kosoúhlé dimetrii</p> <ul style="list-style-type: none"> - zobrazuje jednoduché rovinné a rotační součásti v kosoúhlé dimetrii - užívá zákonitosti pravoúhlého promítání - používá názvy průmětů - vybírá nejvýhodnější průčelnou polohu - volí optimální počet průmětů jednoduchých součástí - správně umísťuje zvolený pohled na kreslicí plochu - kreslí sdružené průměty jednoduchých strojních součástí - rozumí významu řezu a průřezu - konstruuje a označuje vhodně řeznou rovinu - zakresluje a označuje správně řez (průřez) - orientuje se v druzích řezů - rozlišuje jejich použití - aplikuje informace o grafickém značení řezných ploch nalezené ve Strojnických tabulkách na výkresech řezů - zná zásady zjednodušování a přerušování obrazů - kreslí přerušené obrazy 	<p>2. Zobrazování tvaru strojních součástí</p> <ul style="list-style-type: none"> - kosoúhlá dimetrie - pravoúhlé promítání - řezy a průřezy - přerušování obrazů - zjednodušování obrazů 	23	
---	---	----	--

<ul style="list-style-type: none"> - zná základní pojmy kótování - aplikuje pravidla a zásady kótování - kótuje délkové rozměry, úhly, poloměry, průměry, kouli, kuželovitost, jehlanovitost, zkosení hran, díry a rozteče děr - kreslí a kótuje složené geometrické těleso hranolovité i rotační - vyčte z výkresů jednodušších strojních součástí jejich tvar a rozměry 	<p>3. Kótování na strojnických výkresech</p> <ul style="list-style-type: none"> - kóta - kótovací a vynášecí čary - hraničící šipky - kótování součástí - čtení ve výkresech 	10	
<ul style="list-style-type: none"> - rozumí základním pojmům a významu tolerančních značek - vyhledává v Strojnických tabulkách (ST) mezní úchytky zadaných tolerovaných rozměrů - rozlišuje druhy uložení - aplikuje mezní úchytky nalezené ve ST ve výpočtech uložení - zapisuje tolerance a mezní úchytky na výkrese - určí mezní úchytky netolerovaných rozměrů - zná pravidla předepisování tolerancí tvaru a polohy ploch na výkresech - předepisuje tolerance tvaru a polohy na výkrese 	<p>4. Předepisování přesnosti rozměrů, tvaru a polohy</p> <ul style="list-style-type: none"> - mezní úchytky - tolerance délkových a úhlových rozměrů - lícování - druhy uložení - tolerance tvaru a polohy - čtení ve výkresech 	10	

<p>- vyčte z výkresů strojních součástí tvar a rozměry včetně dovolených úchylek délkových a úhlových rozměrů, úchylek</p> <p>tvaru, vzájemné polohy ploch a prvků</p>			
<p>- rozumí pojmu jakost povrchu</p> <p>- vyznačuje na výkresech strojních součástí drsnost povrchu způsob úpravy povrchu</p> <p>- osvojí si pravidla pro předepisování povlaků a tepelného zpracování</p> <p>- předepisuje na výkresech strojních součástí povlaky i tepelné zpracování</p> <p>- vyčte z výkresu předepsané jakosti povrchu ploch, jejich tepelné zpracování a úpravu povrchu</p> <p>-vyčte ve výkresech druhy materiálů a polotovarů</p>	<p>5. Předepisování jakosti povrchu, úpravy povrchů a tepelného zpracování, předepisování materiálu, druhy polotovarů</p> <p>čtení ve výkresech</p>	8	<p>Mezipředmětové vztahy - technologie</p>
<p>-opakuje probrané učivo za I. ročník</p>		8	

2. ročník – celkový počet hodin 32

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	Počet hodin	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
<p>vyplňuje popisové pole výkresu</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje identifikační části popisové ho pole - využívá znalosti technických materiálů - vyhledává informace ve ST - zná význam a funkci normalizovaných strojních součástí (čepy, kolíky, závlačky, pojistné kroužky, stavěcí kroužky, klíny, pera, šrouby, nýty, matice, podložky, pružiny a ložiska - vysvětluje význam „normalizované strojní součásti“ - vyhledává ve ST rozměry normalizovaných součástí - kreslí, kótuje a čte normalizované i nenormalizované součásti se závitem - kreslí, kótuje a čte hřídele, drážkové hřídele a náboje 	<p>6. Výkresy součástí</p> <ul style="list-style-type: none"> - popisové pole - normalizované strojní součásti: - čepy, kolíky, závlačky, pojistné a stavěcí kroužky - klíny a pera - závity, šrouby, matice, lícování závitů, šroubové spoje - hřídele, náboje - klínové řemenice - ložiska Ozubená kola, řetězová kola, rohatky - pružiny - nýty a nýtové konstrukce - svary a svarové konstrukce - pájené a lepené spoje 	18	ICT

<p>- vysvětluje funkci popisového pole a kusovníku u výkresů sestavení</p> <p>- kreslí, kótuje a popisuje výkresy jednodušších strojních sestav</p> <p>- rozkresluje jednoduché výkresy sestavení do výrobních výkresů</p> <p>- čte výkresy jednodušších strojních skupin</p> <p>- vyčte z výkresu sestavení druh velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí, počet nenormalizovaných součástí a způsob jejich spojení</p> <p>- vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálu a polotovaru</p> <p>- čte výkresy svařenců</p> <p>- vyčte druh a velikost svarů, předepsaný tvar jejich povrchu</p> <p>- rozpozná z výkresu druh přídavného materiálu a technologii</p> <p>Svařování</p> <p>-používá správné názvosloví</p> <p>- při montáži uplatňuje znalost konstrukce a znalost použití součástí</p>			
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - rozeznává druhy polotovarů, - vyčte z výkresů strojních součástí druh materiálu a polotovaru - chápe funkci schémat jako pomocných výkresů - využívá Strojnických tabulek při hledání schematických značek - vyhledává textové a grafické informace v informačních zdrojích - čte schémata jednoduchých kinematických a tekutinových mechanismů a jednoduchá schémata elektrického zapojení obsažená v technické dokumentaci -nakreslí jednoduché schémata, okótuje ho, zapíše dobožené úchytky pomocí tabulek, zapíše předepsané úchytky tvaru a polohy, navrhuje vhodné materiály a druhy polotovarů -vyhledává textové a grafické informace v různých informačních zdrojích 	<p>8. Speciální výkresy</p> <ul style="list-style-type: none"> - výkresy polotovarů - kreslení schémat (tekutinová, kinematická, elektrická) -náčrty jednoduchých součástí <p>Vyhledávání textových a grafických informací pomocí internetu, periodik</p>	5	
<ul style="list-style-type: none"> - zakreslí strojní součástí v 3-D programu 	<p>9. Kreslení jednoduchých součástí v programu AUTOCAD</p>	5	
<p>Opakování a prohlubování učiva</p>	<p>10. souhrnné opakování učiva</p>	4	

E.8.2. Strojírenské materiály

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTUObecné cíle

Žák získá základní znalosti o materiálech běžně užívaných v technické praxi, tyto znalosti mu umožní volit vhodný materiál a vhodnou technologii zpracování.

Obsahové vymezení

Výuka je orientovaná na výklad základních odborných technických a metalografických pojmů, na výběr či posuzování materiálu dle Strojnických tabulek. Žák je veden k posouzení vlastnosti technických materiálů, základy technologického a tepelného zpracování a jejich vlivu na vlastnosti materiálů. Porozumí principům ochrany proti korozi. Žák ve výuce aplikuje základní poznatky z chemie a fyziky. Vhodným oživením výuky jsou exkurze, které svou názorností doplní a upřesní informace v oblasti technologie výroby a zpracování strojnických materiálů.

Časové vymezení

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	2	0	0

Organizační vymezení

Výuka učebních oborů je organizována formou čtrnáctidenních cyklů, ve kterých se střídá týden teoretického vyučování s týdnem praktického vyučování.

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

Výuka je teoretická, součástí jsou i exkurze, kdy žáci budou v rámci předmětu strojní součásti navštěvovat různé strojírenské podniky.

Metody výuky

Mezi nejčastěji používané metody práce patří informačně receptivní (prezentace informace učitelem), reproduktivní (řešení typových úloh), samostatná práce.

Další používané formy výuky

- individuální
- hromadná výuka
- skupinová výuka
- techniky samostatného učení a práce
- pozorování a objevování
- diskuse
- exkurze
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem školy. Pro hodnocení znalostí žáků se používají testy, písemné práce ústní zkoušení, vypracování samostatných prací apod. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům slabším nebo naopak k žákům nadaným, kteří se připravují na nástavbové studium. Výsledky hodnocená jsou přístupné i pro rodiče prostřednictvím programu Bakalář.

Didaktické prostředky

- učebnice, odborná literatura,
- normy, tabulky
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule
- prostředky ICT (PC, datový projektor)
- interaktivní tabule, internet
- testy, audiovizuální pomůcky aj.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Předmět strojírenské materiály přispívá k rozvoji těchto klíčových kompetencí:

Komunikativní kompetence

- naučí žáka vhodně a přiměřeně komunikovat v běžných profesních situacích, zpracovávat běžné technické podklady (materiálové listy, normy, výkresovou dokumentaci), vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech.

Personální kompetence

- přispěje k tomu, že žák je schopen provést sebehodnocení - umí si uvědomit své přednosti i nedostatky. Naučí žáka využívat při učení různých pomůcek a prostředků (modelů, norem, normativů, materiálových listů)

Sociální kompetence

- naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, plnit zodpovědně zadané úkoly. Přispějí k osvojení návyků vedoucích k racionálnímu řešení problémů při výkonu povolání.

Ve strojírenských materiálech se realizuje část průřezového tématu Člověk a životní prostředí. Naučí žáka chápat pojem nerostné bohatství, důležitost těchto surovin, jejich zpracování a recyklaci. Téma naučí žáka účtět k těmto důležitým surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznámí žáka s nutností železné i neželezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Naučí žáka dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat takmožná ekologická rizika.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**1.ročník – celkový počet hodin 64**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	Počet hodin	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá názvosloví nejpoužívanějších materiálů v technické praxi - orientuje se v materiálových ČSN,EN - vyhledává značení materiálů a polotovarů ve Strojnických tabulkách - rozeznává smyslovým vnímáním nejpoužívanější druhy železných, neželezných, nekovových a pomocných materiálů - posuzuje vlastnosti (fyzikální, mechanické, technologické a chemické) těchto materiálů a určuje vhodnost použití 	<p>1. Rozdělení, označování, vlastnosti a použití</p> <ul style="list-style-type: none"> - železné kovy (oceli , litiny) - neželezné kovy a jejich slitiny - ostatní nekovové materiály - fyzikální, mechanické, technologické a chemické vlastnosti 	7	<p>Mezipředm. vztahy</p> <p>Chemie</p>

<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se ve strukturních složkách nejpoužívanějších technických materiálů - zná vliv uhlíku a doprovodných prvků na vlastnosti železných kovů - rozumí dějům ve struktuře ocelí a litin související se změnou teploty - zná význam kalení a zušlechťování a jeho vliv na strukturní složky a mechanické vlastnosti materiálu - rozumí důležitosti popouštění a jeho vliv na stabilitu struktury - orientuje se v druzích žíhání - zná druhy chemickotepelného zpracování - doporučuje vhodný typ tepelného nebo chemickotepelného zpracování s ohledem na funkci a předchozí zpracování <p>konkrétní strojní součásti</p>	<p>3. Základy metalografie a tepelného zpracování a chemického zpracování</p> <ul style="list-style-type: none"> - strukturní složky binárního diagramu Fe – Fe₃C - překrytalizace - kalení, povrchové kalení - kombinované tepelné zpracování - popouštění - zušlechťování - žíhání - cementování ,nitridování, nitridocementování 	8	
--	---	---	--

<p>- zohledňuje u kovových materiálů jejich prvotní zpracování při posuzování vlastností</p> <p>- orientuje se v normalizovaném značení ve Strojnických tabulkách</p> <p>- vyhledává ve strojnických tabulkách pro konkrétní dané součást vhodný materiál</p> <p>- diskutuje o zvoleném materiálu</p> <p>- navrhuje vhodné tepelné zpracování vedoucí k zajištění funkčnosti zadané strojní součásti</p> <p>.určuje smyslovým vnímáním a uskutečněním jednoduchých zkoušek nejpoužívanější druhy materiálů</p> <p>-volí vhodný materiál pro výrobu součásti nebo náhradního dílu</p> <p>-posuzuje příčiny koroze materiálu, součást, konstrukce, volí antikorozní úpravy</p>	<p>4. Kovové materiály</p> <p>- oceli</p> <p>- litiny</p> <p>- lehké neželezné kovy jejich zpracování</p> <p>- těžké neželezné kovy jejich zpracování</p> <p>- kovové prášky</p> <p>-koroze</p>	26	<p>Průřezové téma – ICT</p> <p>Mezipředmětové vztahy - technologie</p>
--	--	----	--

<ul style="list-style-type: none"> - porovnává důležitost nahrazování kovových materiálů nekovovými - orientuje se ve strukturách nekovových materiálů , - porovnává vlastnosti kovových a nekovových materiálů - uvědomuje si výhody i nevýhody nekovových materiálů jejich využitelnost v praxi - zná konkrétní příklady využití plastů a ostatních nekovových materiálů - volí vhodný materiál pro výrobu součásti nebo náhradního dílu 	<p>5. Plasty a nekovové materiály</p> <ul style="list-style-type: none"> - termoplasty, reaktoplasty - kompozitní materiály - ostatní nekovové materiály – dřevo, sklo, technický porcelán, čedič, azbest, kůže, textilie, papír 	10	<p>Průřezové téma Člověk a životní prostředí</p>
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v druzích nástrojových materiálů - určuje vhodný nástrojový materiál pro různé technologie zpracování - respektuje při používání a údržbě nástrojů jejich materiál - diskutuje o významu tepelného zpracování nástrojových materiálů 	<p>6. Nástrojové materiály</p> <ul style="list-style-type: none"> - nástrojové oceli - slinuté karbidy - řezná keramika - kubický nitrid boru - diamant 	6	

<p>- orientuje se v druzích pomocných materiálů a hmot (tavidla, plyny, tmely, přídavné materiály, lepidla, vymežovací hmoty, maziva, chladiva, brusiva)</p> <p>- volí pro daný účel vhodné pomocné materiály a hmoty</p> <p>- zná technologické zásady při jejich používání a řídí se jimi</p> <p>- dbá při používání pomocných a provozních materiálů na minimalizaci možných ekologických rizik</p>	<p>7. Pomocné materiály a provozní hmoty</p> <p>- tavidla, plyny, tmely, přídavné materiály, lepidla, maziva, chladiva, brusiva</p>	4	<p>Průřezové téma Člověk a přírodní prostředí</p>
<p>Uceluje si vědomosti za 1. ročník</p>	<p>Souhrnné opakování a prohlubování učiva</p>	3	

E.8.3. Stroje a zařízení

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTUObecné cíle

Poskytnout žákovi základní technické informace, které mu umožní efektivně porovnávat způsoby montáží strojních součástí a jednotlivých součástí strojů a hospodárně s nimi zacházet při renovaci, opravách a zhodnocování následného použití.

Obsahové vymezení

Vyučující žáka seznámí se základními technickými pojmy a orientaci v základní technické literatuře. Ve výuce si osvojí zásady montáže jednotlivých strojních součástí. Teoreticky se naučí zdůvodňovat použití jednotlivých druhů součástí, způsoby montáže, zajištění a údržbu jednotlivých montážních celků.

Časové vymezení

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	0	1	1,5

Organizační vymezení

Výuka učebních oborů je organizována formou čtrnáctidenních cyklů, ve kterých se střídá týden teoretického vyučování s týdnem praktického vyučování.

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

Výuka je teoretická, součástí jsou i exkurze, kdy žáci budou v rámci předmětu strojní součásti navštěvovat různé strojírenské podniky.

Metody výuky

Mezi nejčastěji používané metody práce patří informačně receptivní (prezentace informace učitelem), reproduktivní (řešení typových úloh), samostatná práce.

Další používané formy výuky:

- individuální
- hromadná výuka
- skupinová výuka
- techniky samostatného učení a práce
- pozorování a objevování
- diskuse
- exkurze
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem školy. Pro hodnocení znalostí žáků se používají testy, písemné práce ústní zkoušení, vypracování samostatných prací apod. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami,

k žákům slabším nebo naopak k žákům nadaným, kteří se připravují na nástavbové studium. Výsledky hodnocená jsou přístupné i pro rodiče prostřednictvím programu Bakalář.

Didaktické prostředky

- učebnice, odborná literatura,
- normy, tabulky
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule
- prostředky ICT (PC, datový projektor)
- interaktivní tabule, internet
- testy, audiovizuální pomůcky aj.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Předmět stroje a zařízení přispívá k rozvoji těchto klíčových kompetencí:

Komunikativní kompetence

- naučí žáka vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentovat a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat.

Personální kompetence

- přispěje k tomu, že žák je schopen kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si své vlastní přednosti i nedostatky, dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalostí a zkušeností jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce. Aplikuje matematické dovednosti.

Sociální kompetence

- naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly. Přispějí k osvojení návyků vedoucích k racionálnímu řešení problémů při výkonu povolání.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**2.ročník – celkový počet hodin 32**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POČET HODIN	PRŮŘEZOVÁ TÉM. INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé prvky mechanismu - vyhledává v tabulkách jednotlivé prvky - uplatňuje poznatky z fyziky - rozlišuje principy činnosti - vypočítává základní parametry mechanismů (tlak, převodový poměr,..) - umí použít mezipředmětové vztahy při řešení - umí použít schematické značky jednotlivých prvků - uplatňuje při montáži, diagnostice závad znalost jejich hlavních součástí - má základní vědomosti o elektrických prvcích obvodech a systémech - řídí se při obsluze a opravách předpisy elektrických zařízení 	<p>1. Mechanizmy</p> <ul style="list-style-type: none"> - kinematické - hydraulické - pneumatické -elektrická - prvky a systémy automatické řízení 	8	

<ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje znalosti z mezipředmětových vztahů - vyhledává v tabulkách a v normách potřebné údaje - rozlišuje druhy a funkci převodů - používá technologické názvosloví - určuje využití převodů podle typu a konstrukce <p>Dbá na BOZP při manipulaci se stroji</p>	<p>2. Převody -</p> <ul style="list-style-type: none"> - třecí - řemenový - řetězový - ozubenými koly <p>bezpečnostně technické požadavky</p>	6	<p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>matematika</p>
<ul style="list-style-type: none"> - rozeznává konstrukční rozdíly mezi jednotlivými převodovkami - posuzuje vhodnost konstrukce převodovky pro dané strojní zařízení - používá znalostí z mezipředmětových vztahů při výpočtu převodů - používá odborných termínů - umí vysvětlit význam a použití maziv u různých typů převodů a převodovek <p>Dbá na BOZP při manipulaci se stroji</p>	<p><u>3. Převodovky</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ typy ▪ funkce ▪ použití <p>bezpečnostně technické požadavky</p>	6	

<ul style="list-style-type: none"> - popisuje základní konstrukční provedení dopravních strojů - rozlišuje konstrukční prvky - umí vysvětlit funkci zařízení - umí volit optimální postupy montáže a údržby - vyhledává v tabulkách a normách základní údaje pro jejich objednávku - navrhuje v jednoduchých případech možnosti využití zdvihací, dopravní a manipulační techniky - Dbá na BOZP při manipulaci se stroji 	<p>4. Zdvihací, dopravní a manipulační stroje</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdvihadla - navíjedla - kladkostroje -visuté kočky - jeřáby - dopravníky - výtahy - dopravníky - manipulační zařízení <p>bezpečnostně technické požadavky</p>	10	<p>Průřezové téma Člověk a životní prostředí</p>
Opakuje učivo 2. ročníku		2	

3.ročník – celkový počet hodin 48

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	POČET HODIN	PRŮŘEZOVÁ TĚM. INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí funkci čerpadla - používá odbornou terminologii - ovládá schematické značky, umí je nakreslit - uplatňuje mezipředmětové vztahy při návrhu hydraulického okruhu - objasní příčinu závady a možnosti znovuuvedení do chodu okruhu - vysvětlí funkci zařízení - používá odbornou terminologii - umí vysvětlit význam vícestupňové komprese - srovnává použití jednotlivých tlakových okruhů - uplatňuje mezipředmětové vztahy při návrhu pneumatického okruhu - vysvětlí funkci a činnost motorů zážehových a vznětových - umí vysvětlit činnost základních částí - vysvětlí funkci a činnost ventilátorů a dmýchadel - navrhuje v jednoduchých případech možnosti využití pracovních strojů - používá znalostí z mezipředmětových vztahů - aplikuje znalosti a zkušenosti z praxe 	<p>5. Pracovní stroje</p> <p>Čerpadla</p> <p>Kompresory</p> <p>Ventilátory</p> <p>Dmýchadla</p> <p>Vývěvy</p> <p>bezpečnostně technické požadavky</p>	9	

<p>- posuzuje význam a vliv obsluhy na ekologické parametry strojů a zařízení Dbá na BOZP při manipulaci se stroji</p>			
<p>Žák: - má základní znalosti o principu turbín - rozezná typické součásti zařízení - zná funkční a konstrukční parametry součástí, - zná jejich žádoucí vlastnosti - Dbá na BOZP při manipulaci se stroji</p>	<p><u>6. Hnací stroje, motory</u> Turbíny – vodní, parní, plynové Tepelné motory Parní kotle Parní a plynové turbíny Spalovací motory Elektromotory bezpečnostně technické požadavky</p>	11	<p>Průřezové téma Člověk a životní prostředí</p>
<p>- počítá, vyhledává v tabulkách, normách a v servisní dokumentaci údaje o zkoušení strojů a zařízení Dbá na BOZP při manipulaci se stroji</p>	<p><u>7. Zkoušky strojů a zařízení</u> - zkoušky funkční, spolehlivosti, geometrické - přejímací zkoušky,</p>	4	
<p>- zná metody měření technických veličin u součástí a zařízení</p>	<p><u>8. Měření technických veličin</u> -vlhkost vzduchu -rychlost proudění tekutin -průtočné množství -součinitel tření, ...</p>	4	
<p>- má základní znalosti o elektrických prvcích, jejích automatizačních prvcích, obvodech a systémech - řídí se při obsluze a opravách strojů a zařízení zásadami a předpisy pro obsluhu elektrickým zařízením Dbá na BOZP při manipulaci se stroji</p>	<p><u>9. Elektrická zařízení</u> -schemta -obvody -el.značení součástí -elektrické stroje -speciální elektrická zařízení</p>	5	

<ul style="list-style-type: none"> - navrhuje technologický postup pro konkrétní zadanou součást - chápe význam pojmů operace, úsek, úkon - volí sled technologických operací vedoucí k výrobě zdravého obrobku, který odpovídá výrobnímu výkresu - navrhuje s pomocí Strojnických tabulek vhodný stroj, nástroj, řezné podmínky - zařazuje do technologického postupu vhodné tepelné zpracování 	<p>10. Výrobní postupy</p> <ul style="list-style-type: none"> - operace - úsek - úkon - výrobní dávka - operační náčrt - popis práce - výrobní pomůcky 	8	
<ul style="list-style-type: none"> - uceluje si vědomosti získané během studia 	<p>11. souhrnné opakování učiva</p>	8	

E.8.4. Strojní součásti**CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTU**

Poskytnout žákovi základní technické informace, které mu umožní efektivně porovnávat způsoby montáží strojních součástí a jednotlivých součástí strojů a hospodárně s nimi zacházet při renovaci, opravách a zhodnocování následného použití. Žák se orientuje v druzích základních strojních součástí, znají jejich základní charakteristiky, vlastnosti a funkční použití.

Obsahové vymezení

Učivo zahrnuje základní názvosloví strojních součástí, jejich použití. Žák ve výuce chápe a ovládá učivo v tématech: rozebíratelné a nerozebíratelné spoje, pružné spoje, hřídele a

ložiska a hřídelové spojky. Vyučující žáka seznámí se základními technickými pojmy a orientaci v základní technické literatuře. Ve výuce si osvojí zásady montáže jednotlivých strojních součástí. Teoreticky se naučí zdůvodňovat použití jednotlivých druhů součástí, způsoby montáže, zajištění a údržbu jednotlivých montážních celků.

Časové vymezení

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	1	0	0

Organizační vymezení

Výuka učebních oborů je organizována formou čtrnáctidenních cyklů, ve kterých se střídá týden teoretického vyučování s týdnem praktického vyučování.

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

Výuka je teoretická, součástí jsou i exkurze, kdy žáci budou v rámci předmětu strojní součásti navštěvovat různé strojírenské podniky.

Metody výuky

Mezi nejčastěji používané metody práce patří informačně receptivní (prezentace informace učitelem), reproduktivní (řešení typových úloh), samostatná práce. Výuka je teoretická, součástí jsou i exkurze ve strojírenských podnicích.

Další používané formy výuky

- individuální
- hromadná výuka
- skupinová výuka
- techniky samostatného učení a práce
- pozorování a objevování
- diskuse
- exkurze
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem školy. Pro hodnocení znalostí žáků se používají testy, písemné práce ústní zkoušení, vypracování samostatných prací apod. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům slabším nebo naopak k žákům nadaným, kteří se připravují na nástavbové studium. Výsledky hodnocená jsou přístupné i pro rodiče prostřednictvím programu Bakalář.

Didaktické prostředky

- učebnice, odborná literatura,
- normy, tabulky
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule
- prostředky ICT (PC, datový projektor)
- interaktivní tabule, internet
- testy, audiovizuální pomůcky aj.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Kompetence k učení

- umět pracovat s texty
- využívat a kriticky hodnotit různé zdroje informací
- pracovat s internetem

Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu a získat informace potřebné k jeho řešení
- kontrolovat svoji činnost a hodnotit dosažený výsledek
- volit prostředky a způsoby vhodné pro splnění zadaných úkolů
- spolupracovat při řešení s jinými lidmi

Komunikativní kompetence

- naučí žáka vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat.

Personální kompetence

- dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalostí a zkušeností jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce. Přispívají k aplikaci dovedností získaných v mezipředmětových vztazích a aplikaci základních matematických postupů.

Sociální kompetence

- naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly. Přispějí k osvojení návyků vedoucích k racionálnímu řešení problémů při výkonu povolání. Ve strojních součástech se realizuje dílem část průřezového tématu Informační a komunikační technologie. Seznámí žáka s možností vyhledávat, zpracovávat, uchovávat i předávat odborné technické informace pomocí moderních informačních a komunikačních technologií. Částečně se realizuje téma Člověk a svět práce. Naučí žáka uvědomit si zodpovědnost za vlastní život a význam vzdělání v oblasti technického kreslení, mezinárodního dorozumivacího prostředku techniků, posílí vědomí vysoké uplatnitelnosti žáka na trhu práce našeho regionu zvládnutím problematiky týkající se technického kreslení.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**1. ročník – celkový počet hodin 32**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	Počet hodin	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje druhy spojů, druhy součástí důležité pro základní druhy montáže - vyhledává ve strojírenských tabulkách potřebné údaje o normalizovaných součástech daného druhu - vyhledává v normách, v servisních dokumentaci, v technické literatuře potřebné údaje o strojních součástech - využije znalosti z mezipředmětových vztahů k používání jednoduchých spojovacích součástí - rozlišuje využití jednotlivých součástí - určuje podle strojnických tabulek základní rozměry jednotlivých součástí - určí funkci a použití jednoduché montážní sestavy s možnostmi uplatnění v praxi - navrhuje způsob zajištění materiálů prostřednictvím spojů <ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje základní pojmy s pomocí Strojnických tabulek Určuje způsoby pojištění - užívá technologické názvosloví - umí zařadit jednotlivé spoje podle požadavků montáže 	<p>1. Rozebíratelné spoje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Šroubový spoj, - Kolíky a kolíkové spoje - Klíny - Pera a drážkové hřídele 	5	<p>Průřezové téma - ICT</p>

<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje význam provedení spojů - určuje možnosti využití jednotlivých technologií pro montáže - navrhuje pomocí strojnických tabulek úpravy spojovaných součástí 			
<ul style="list-style-type: none"> - určí druh součásti a její použití - určí základní úpravy a konstrukční prvky - vyjadřuje pro normalizované součásti údaje dle technických norem 	<p>2. Pružné spoje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pružiny tlačné, tažné - Svazek pružnic - Nekomové pružiny 	2	
<p>užívá technologické názvosloví</p> <ul style="list-style-type: none"> - zařadí jednotlivé spoje podle požadavků montáže - rozliší význam provedení spojů - určí možnosti využití jednotlivých technologií pro montáže - navrhne pomocí strojnických tabulek úpravy spojovaných součástí 	<p>3. Nerozebíratelné spoje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nýty a nýtové spoje - Tlakové spoje - Lepené spoje - Pájené spoje - Svarové spoje 	3	
<ul style="list-style-type: none"> - používá odborné názvosloví - umí vysvětlit rozdíl mezi pojmem nosná a hybná hřídel - umí vysvětlit význam konstrukčních prvků - měření otáček 	<p>4. Hřídele</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nosná hřídel - Hybná hřídel - Hřídelový čep a hybná hřídel 	3	

<ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí rozdíl v konstrukci a použití - určí základní údaje podle strojírenských tabulek - navrhne způsob montáže a použití - určí podle konstrukce způsob utěsnění 	<p>5. Ložiska</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ložisko kluzné - Ložisko valivé - Těsnění, mazání 	3	<p>Průřezová témata ICT</p>
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší součásti spojky pro přenos sil a momentů - chápe principy použití různých konstrukčních provedení spojky - navrhne způsob využití konstrukce 	<p>6. Hřídelové spojky</p> <ul style="list-style-type: none"> – mechanicky neovládané – mechanicky ovládané 	4	
<ul style="list-style-type: none"> - Stanoví jednoduchými výpočty objemy, rozměry, počty součástí, průtok, světlost, aj. rozliší druhy materiálů - vyhledá vhodné prvky ve Strojírenských tabulkách - vysvětlí způsoby spojování potrubí - vysvětlí způsoby těsnění potrubí 	<p>8. Potrubí a jeho příslušenství</p> <ul style="list-style-type: none"> - Druhy potrubí, spojovací součásti potrubí - Výpočty, rozměrů, světlosti, průtoku, - Uložení, izolace potrubí 	2	<p>Průřezové téma Člověk a životní prostředí</p>
<ul style="list-style-type: none"> - rozliší různé druhy armatur - určí funkci armatury a její užití - uplatní poznatky z konstrukce zařízení při návrzích řazení prvků - navrhne jednoduchý logický okruh s použitím prvků 	<p>8. Armatury</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzavírací - regulační - pojistné - měřicí 	3	
<p>Rozlišuje druhy spojů, jejich utěsňování</p>	<p>9. Spoje a utěsňování strojních součástí</p>	2	

<ul style="list-style-type: none">- určí počet spojovacích součástí, světlost potrubí,-v jednoduchých případech volí náhradu v případě při nedostupnosti originální součástky-definuje součástky pro objednávku a specifické údaje pro jednotlivé součásti	10. Čtení ve výkresové dokumentaci	2	
<ul style="list-style-type: none">- opakuje učivo za 1. ročník	11. souhrnné opakování učiva	3	

E.8.5. Technologie

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTUObecné cíle

Cílem je poskytnout žákovi v součinnosti s odborným výcvikem základní odborné teoretické znalosti a dovednosti při ručním zpracování materiálu a obrábění, naučit žáka postupům při výrobě jednoduchých součástí a naučí jej používat jednoduché technologické postupy výroby, montáž a demontáž jednotlivých mechanismů. Žák se učí použití základních zámečnických nástrojů, strojů, nářadí, pomůcek a dodržování BOZP při operacích ručního a strojního zpracování kovů a montáži mechanismů.

Obsahové vymezení

Žáci si ve výuce osvojí základní technologické operace při ručním a strojním zpracování kovů, naučí se zvolit správné technologické postupy, zvolit optimální řezné podmínky, volit nástroje, nářadí, pomůcky a měřidla potřebné k provedení dané operace, vyhledávat v technické dokumentaci, normách, orientovat se v hospodárných způsobech výroby a dodržovat zásady bezpečnosti práce.

Časové vymezení

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	2	2	1,5

Organizační vymezení

Výuka učebního oborů je organizována formou čtrnáctidenních cyklů, ve kterých se střídá týden teoretického vyučování s týdnem praktického vyučování.

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

Výuka je teoretická, součástí jsou i exkurze, kdy žáci v rámci předmětu navštěvují různé strojírenské podniky, tématicky zaměřené veletrhy a výstavy.

Metody výuky

Mezi nejčastěji používané metody práce patří informačně receptivní (prezentace informace učitelem), reproduktivní (řešení typových úloh), samostatná práce.

Další používané formy výuky:

- individuální
- hromadná výuka
- skupinová výuka
- techniky samostatného učení a práce
- pozorování a objevování
- diskuse
- exkurze
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem školy. Pro hodnocení znalostí žáků se používají testy, písemné práce, ústní zkoušení, vypracování samostatných prací apod. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům slabším nebo naopak k žákům nadaným, kteří se připravují na nástavbové studium. Výsledky hodnocení jsou přístupny i pro rodiče prostřednictvím dálkového přístupu k programu Bakalář a prostřednictvím zápisu do žakovských knížek.

Didaktické prostředky

- učebnice, odborná literatura, normy, tabulky
- názorné předměty
- využívání interaktivní tabule
- prostředky ICT (PC, datový projektor, internet)
- testy, audiovizuální pomůcky aj.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Předmět technologie přispívá k rozvoji těchto klíčových kompetencí:

Komunikativní kompetence

- naučí žáka vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentovat a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat, naučí žáka vhodně a přiměřeně komunikovat v běžných profesních situacích.

Personální kompetence

- přispěje k tomu, že žák je schopen kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si své vlastní přednosti i nedostatky, dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalostí a zkušeností jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce a pomáhat druhým. Aplikuje matematické dovednosti.

Sociální kompetence

- naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly. Přispějí k osvojení návyků vedoucích k racionálnímu řešení problémů při výkonu povolání.
- V předmětu technologie se realizuje část průřezového tématu Člověk a životní prostředí. Naučí žáka účtě k nerostným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznámí žáka s nutností železné i neželezné kovy nahrazovat jinými vyhovujícími materiály. Naučí žáka chovat se hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**1. ročník – celkový počet hodin 64**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	Počet hodin	průřezová témata, integrace, mezipředmětové vztahy, poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná hlavní cíle předmětu umí definovat pojem technologie a obsah učiva - popíše pojem kontrola - umí definovat pojem měření - zná metody měření s jednoduchými měřidly - orientuje se v družích a použití měřidel (ocelová měřítka, hmatadla, posuvná měřítka, mikrometry, kalibry. úhelníky, úhломěry) - dovede odstranit chyby při měření - popíše účel orýsování - umí používat základní rýsovací pomůcky - zná základní předpisy BOZP 	<p>1. Úvod do technologie zpracování kovů</p> <p>2. Měření a orýsování</p>	<p>1</p> <p>8</p>	<p>Průřezové téma ICT</p> <p>Mezipředmětové vztahy Matematika, Fyzika</p>

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umí vysvětlit základní pojmy a názvosloví lícování - umí rozlišovat rozdíl mezi tolerovanou a netolerovanou součásti - umí se orientovat ve Strojírenských tabulkách - objasní základní druhy uložení - ovládá stupně přesnosti a jejich význam - navrhuje použití přesných měřidel při kontrole - navrhuje způsoby měření délkových a úhlových rozměrů - posoudí použitelnost spojů při montáži 	<p>4. Lícování a přesné měření</p>	<p>12</p>	
<p>popíše mechanizované nástroje pro způsoby ručního zpracování</p> <ul style="list-style-type: none"> - navrhuje technologický postup ručního zpracování jednoduché součásti - navrhuje nástroje a výrobní pomůcky, volí polotovary - demonstruje z jednoduchých výkresů provedení součásti, popis z výkresu sestavení - uplatňuje zásady bezpečnosti práce při výrobě a montáži 	<p>5. Ruční zpracování materiálů</p>	<p>7</p>	
<p>Souhrnně si uceluje poznatky získané v 1. ročníku</p>	<p>6. Opakování učiva</p>	<p>6</p>	

2.ročník – celkový počet hodin 64

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	Počet hodin	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, INTEGRACE, MEZIPŘEDM. VZTAHY, POZNÁMKY
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá názvosloví běžně žívané v teorii třískového obrábění - orientuje se v druzích řezných materiálů - volí vhodné řezné podmínky s pomocí Strojnických tabulek s ohledem na daný nástroj, materiál obrobku, požadovanou přesnost a drsnost obrobeného povrchu, rozměry obrobku, zvolenou technologii obrábění a výkon stroje - zná význam termínu obrobitelnost - zná názvosloví a vliv řezných úhlů na proces obrábění - volí vhodnou geometrii a materiál břitu s ohledem na obráběný materiál - chápe fyzikální podstatu třískového obrábění a mechanismus tvorby třísky 	<p>1. Teorie obrábění</p> <ul style="list-style-type: none"> - způsoby třískového obrábění - hlavní řezný pohyb - vedlejší řezný pohyb - posuv, přísuv - řezné podmínky - obrobitelnost - geometrie řezných nástrojů - nástrojové materiály - tvorba třísky 	10	

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozumí principu soustružení, řeznému pohybu, vedlejšímu řeznému pohybu, přísuvu - orientuje se v základních soustružnických technologiích - volí vhodný materiál a geometrii nástroje pro jednoduché soustružnické operace - volí vhodné řezné podmínky pomocí Strojnických tabulek - zná jednotlivé části soustruhu a jejich funkci - orientuje se v upínačích nástrojů i obráběném materiálu - rozlišuje druhy strojů pro soustružení - volí vhodný typ stroje a upínače vzhledem ke tvaru obrobku a zadané operaci - volí upnutí obrobku tak, aby bylo bezpečné a bez poškození 	<p>2. Soustružení</p> <ul style="list-style-type: none"> - hlavní řezný pohyb, vedlejší řezný pohyb, přísuv při soustružení - řezné podmínky - druhy nástrojů pro soustružení - soustružení vnějších a vnitřních ploch válcových - soustružení vnějších a vnitřních ploch rovinných - soustružení vnějších a vnitřních tvarových ploch - soustružení vnějších a vnitřních ploch kuželových - soustružení závitů - vrtání, vyhrubování, vystružování na soustruhu - druhy upínačů obrobků - druhy upínačů nástrojů - druhy soustruhů a základní části soustruhů - upínání nástrojů - bezpečnost práce 	10	
--	---	----	--

<ul style="list-style-type: none"> - chápe princip broušení, hlavní řezný pohyb, vedlejší řezný pohyb, přísuv - orientuje se v základních typech broušení - volí vhodný řezný materiál a vhodné pojivo pro konkrétní typ broušení a obráběný materiál - volí vhodné řezné podmínky pomocí Strojnických tabulek - zná jednotlivé části brusek a jejich funkci - orientuje se v upínačích nástrojů i obráběného materiálu - rozlišuje druhy strojů pro broušení - volí vhodný typ stroje a upínače vzhledem ke tvaru obrobku a zadané operaci - volí upnutí obrobku tak, aby bylo bezpečné a bez poškození 	<p>5. Broušení</p> <ul style="list-style-type: none"> - hlavní řezný pohyb, vedlejší řezný pohyb, přísuv při broušení - řezné podmínky - druhy nástrojů a jejich značení - broušení do kulata vnější a vnitřní - broušení rovinné, obvodové a čelní - broušení tvarové - druhy upínačů obrobků - upínání nástrojů - druhy brusek a základní části brusek - bezpečnost práce 	8	
<ul style="list-style-type: none"> - Chápe principy vrtání, vyvrtávání, vyhrubování, vystružování - popíše jednotlivé operace - zná stroje pro jednotlivé operace - orientuje se v jednotlivých druzích nástrojů - volí upnutí obrobku tak, aby bylo bezpečné a bez poškození - volí vhodný typ stroje a upínače vzhledem ke tvaru obrobku a 	<p>5.Vrtání,vyvrtávání, vyhrubování, vystružování</p> <ul style="list-style-type: none"> - hlavní řezný pohyb, vedlejší řezný pohyb - řezné podmínky - druhy nástrojů - upínání obrobků - upínání nástrojů - druhy vrtaček, vyvrtávaček - bezpečnost práce 	6	

<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápe princip protahování a protlačování, hlavní řezný pohyb, posuv na zub - popíše základní části protahovacích a protlačovacích trnů, zná jejich význam - zná jednotlivé části protahovaček a protlačovaček a využívá jejich funkci - rozlišuje a volí druhy strojů pro protahování a protlačování - orientuje se v druzích nástrojových materiálech protlačovacích trnů - volí vhodný typ stroje a upínače vzhledem ke tvaru obrobku a zadané operaci - volí upnutí obrobku tak, aby bylo bezpečné a bez poškození 	<p>6. Protahování, protlačování</p> <ul style="list-style-type: none"> - hlavní řezný pohyb, posuv na zub - druhy nástrojů a hlavní části protahovaček a protlačovaček - stroje pro protahování a protlačování 	2	
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v druzích dokončovacích operací (honování, lapování, superfinišování) - chápe jejich podstatu a navrhuje u konkrétních strojních součástí vhodnou dokončovací operaci - dbá na minimalizaci možných ekologických rizik 	<p>7. Dokončovací obráběcí operace</p> <ul style="list-style-type: none"> - honování - lapování - superfinišování 	4	

<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v druzích nekonvenčních obráběcích metod - chápe jejich fyzikální podstatu a navrhuje u konkrétních strojních součástí vhodnou dokončovací operaci - posuzuje vhodnost jednotlivých nekonvenčních metod k obrábění konkrétních strojních součástí a konkrétních materiálů 	<p>8. Nekonvenční způsoby obrábění</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektroerozivní obrábění - elektrochemické obrábění - chemické obrábění - obrábění ultrazvukem - obrábění svazkem elektronů - obrábění laserem - obrábění plazmou 	6	<p>Průřezová témata</p> <p>Člověk a životní prostředí</p>
Opakování a prohlubování učiva	<p>9. Souhrnné opakování a prohlubování učiva</p>	4	

3.ročník – celkový počet hodin 48

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	Počet hodin	průřezová témata, integrace, mezipředm. vztahy, Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá odbornou terminologii - rozlišuje pojmy týkající se materiálů, strojů a nástrojů 	1. Přehled práce opraváře	2	
<ul style="list-style-type: none"> - používá pojmy z oblasti chemie - chápe rozdíl mezi plastickými hmotami - chápe pojem opravářské materiály a jejich použitelnost při opravách 	2. Zpracování plastů	3	Mezipředmětové vztahy Chemie
<ul style="list-style-type: none"> - posuzuje zkušenosti a znalosti z odborného výcviku a zhodnocuje je - používá znalosti z mezipředmětových vztahů pro výpočty rozměrů polotovarů a způsoby tváření plechů 	3. Práce s plechem	4	Mezipředmětové vztahy Matematika

<ul style="list-style-type: none"> - používá znalosti a zkušenosti mezipředmětových vztahů - určí i jiné vlivy na přesnost rozměru - používá pojmy geometrická přesnost, tvarová a rozměrová úchylka - volí vhodné metody měření 	<p>4. Měření</p>	4	<p>Mezipředmětové vztahy Matematika, Technická dokumentace</p>
<ul style="list-style-type: none"> - používá odborné názvosloví - používá znalosti o materiálech a jejich značení pro vhodnost ke svařování - volí vhodnost přípravy svarových ploch - určuje vhodný přídavný materiál - umí vysvětlit funkci svařovacích zařízení - umí vysvětlit nastavení svařovacích parametrů - volí bezpečné postupy při svařování 	<p>5. Svařování</p> <ul style="list-style-type: none"> - plamenem - elektrickým obloukem - elektrickým odporem - - navařování 	14	
	<p>Řezání kyslíkem</p> <p>Technické normy</p> <p>Zařízení pro řezání kyslíkem</p> <p>Technologie řezání kyslíkem,</p> <p>Řezné plochy, chyby řezů, řezy na výkresech</p>	8	

<ul style="list-style-type: none"> - volí základní metody rozměrové a geometrické kontroly montáže - umí volit vhodná měřidla a měřicí postupy pro kontrolu - umí používat technologické názvosloví používané při montáži - umí volit montážní metody pro montáže jednoduchých skupin - používá znalostí z mezipředmětových vztahů 	<p>6. Základy montážních prací</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontroly rozměru - kontroly tvaru a polohy - montáž rozebíratelných spojů - spoj hřídele a náboje kola - tlakové spoje - montáž ložisek -údržba strojového parku - montáž mechanismů pro přeměnu pohybu, údržba a opravy 	8	
<ul style="list-style-type: none"> - používá odborné názvosloví - určuje technologické postupy montáže - určuje vhodnost provozních náplní - umí řešit organizaci montážního pracoviště - umí navrhnout použití montážních přípravků - používá odborné názvosloví - diagnostikuje a určuje příčiny závady, vč. postupu řešení - aplikuje znalosti o pracnosti oprav a stanovení PPO pro montážní celky 	<p>7. Organizace a technická příprava montáže, prohlídky zařízení a diagnostiky závad</p>	4	
<p>Souhrnně si uceluje poznatky získané v 1. ročníků</p>	<p>5.Opakování učiva k ZZ</p>	4	

E.8.6. Strojírenská technologie
--

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTUObecné cíle

Cílem výuky je předat žákovi základní znalosti v oblasti třískových i nekonvenčních metod obrábění a seznámit žáky s běžně používanými nástroji i nástrojovými materiály a jejich používáním ve strojírenských odvětvích. Cílem výuky je seznámit žáka s výrobními postupy ve strojírenství.

Obsahové vymezení

Výuka je orientovaná tak, aby žák chápal výklad základních způsobů třískového obrábění a odborných technických

pojmu souvisejících s metodami třískového obrábění. Žák se naučí volit vhodné technologie, technologické postupy, upínače, nástroje istr

řezné podmínky. Získá ve výuce základní znalosti o fyzikálních technologiích obrábění, seznámí se s jejich podstatou a možnostmi využití

těchto nekonvenčních metod v praxi, s výrobními postupy. Během výuky lze využít učebních videonahrávek. Vhodným oživením výuky

jsou exkurze, které svou názorností doplní a upřesní informace v oblasti třískového obrábění.

Časové vymezení

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	0	1,5	1,5

Organizační vymezení

Výuka učebních oborů je organizována formou čtrnáctidenních cyklů, ve kterých se střídá týden teoretického vyučování s týdnem praktického vyučování.

Organizační formy výuky: hromadná, skupinová výuka.

Výuka je teoretická, součástí jsou i exkurze, kdy žáci budou v rámci předmětu navštěvovat různé strojírenské podniky.

Metody výuky

Mezi nejčastěji používané metody práce patří informačně receptivní (prezentace informace učitelem), reproduktivní (řešení typových úloh), samostatná práce.

Další používané formy výuky:

- individuální
- hromadná výuka
- skupinová výuka
- techniky samostatného učení a práce
- pozorování a objevování
- diskuse
- exkurze
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem školy. Pro hodnocení znalostí žáků se používají testy, písemné práce ústní zkoušení, vypracování samostatných prací apod. Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům slabším nebo naopak k žákům nadaným, kteří se připravují na nástavbové studium. Výsledky hodnocená jsou přístupné i pro rodiče prostřednictvím programu Bakalář.

Didaktické prostředky

- učebnice, odborná literatura,
- normy, tabulky
- využívání prostředků ICT
- využívání interaktivní tabule
- prostředky ICT (PC, datový projektor)
- interaktivní tabule, internet
- testy, audiovizuální pomůcky aj.

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Předmět strojírenská technologie přispívá k rozvoji těchto klíčových kompetencí:

Komunikační kompetence

naučí žáka zpracovávat věcně správně odborné technické podklady, číst výkresy, schémata, normy, technologické postupy vyjadřovat se srozumitelně a souvisle v technických výrazech, prezentovat a obhajovat své stanovisko a názory na konkrétní technický problém, vyslechnout názory druhých a vhodně na ně reagovat.

Personální kompetence

přispěje k tomu, že žák je schopen kriticky hodnotit své osobní dispozice, uvědomovat si své vlastní přednosti

i nedostatky, dokáže pracovat v kolektivu a využívat ke svému učení znalostí a zkušeností jiných lidí, kriticky hodnotit výsledky své práce. Aplikuje matematické dovednosti.

Sociální kompetence

naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly. Přispějí k osvojení návyků vedoucích k racionálnímu řešení problémů při výkonu povolání.

Ve strojírenské technologii se realizuje část průřezového tématu Člověk a životní prostředí. Naučí žáka uctě k nerostným surovinám, přispěje k upevnění zásad třídění odpadu v zaměstnání i soukromém životě. Seznámí žáka s nutností železné i neželezné kovy nahrazovat

jinými vyhovujícími materiály. Naučí žáka chovat se při technologických operacích hospodárně k používaným materiálům a dbát na dodržování technologických zásad při používání pomocných provozních materiálů a minimalizovat tak možná ekologická rizika.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**2.ročník – celkový počet hodin 48**

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	Počet hodin	Průřezová integrace, mezipředm. vztahy, pozn. tém.
<p>orientuje se v materiálech kovových či nekovových vhodných pro technologii odlévání</p> <p>- zná postup navrhování vhodné technologie a slévárenského zařízení pro výrobu konkrétní součásti</p> <p>- volí druh a rozměr výchozího polotovaru</p> <p>- rozumí významu tepelného zpracování odlitků</p>	<p>1. Polotovary a výrobky vyrobené odléváním</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy polotovarů - formy, formovací materiály - modelová zařízení - ruční formování - strojní formování - vtokové soustavy - tavení - sušení forem a jader - druhy pecí - odlévání do trvalých forem - odlévání do netrvalých a polotrvalých forem 	10	
	<p>2. Způsoby plnění forem</p> <ul style="list-style-type: none"> - tavení a lití slévárenských slitin - kuplovny - elektrické pece - kelímkové pece - odstředivé lití - přesné lití - sklopné lití - lití do skořepinových forem - čištění a úprava odlitků <p>bezpečné pracovní postupy</p>	8	

<p>- orientuje se v materiálech kovových či nekovových vhodných pro technologii tváření</p> <p>- zná postup navrhování vhodné technologie a kovářské zařízení pro výrobu konkrétní součásti</p> <p>- zná význam teploty pro technologii tváření</p> <p>- zná význam tepelného zpracování tvářených polotovarů</p> <p>- posuzuje rozdílnost vlastností tvářených a odlévaných polotovarů</p> <p>- navrhuje vhodné technologické zpracování (tváření za tepla, tváření za studena) jednoduchých strojních součástí</p> <p>- orientuje se v hutních výrobcích vyráběných tvářením (plechy, tyče, trubky, profily, dráty aj.)</p>	<p>3. Polotovary a výrobky vyrobené hutním tvářením a kovářím</p> <ul style="list-style-type: none"> - tváření za tepla - tváření za studena - kování - válcování - tažení - stříhání - prostřihování - tažení - tlačení - lisování - výroba polotovarů - tváření plastů - bezpečné pracovní postupy - Technologie zpracování práškových kovů, reaktoplastů, termoplastů a kompozitů. 	20	
Opakování a prohlubování učiva	3. Souhrnné opakování a prohlubování učiva	10	

3.ročník – celkový počet hodin 48

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	UČIVO	Počet hodin	Průřezová tém. integrace, mezipředm. vztahy, pozn.
<ul style="list-style-type: none"> - orientuje se v druzích namáhání - osvojí si principy zkoušek mechanických vlastností - chápe zásady a principy zkoušek nedestruktivních a destruktivních - rozlišuje využití zkoušek statických, dynamických a zvláštních - vyhledá v ST materiálové konstanty a charakteristiky - posuzuje u běžných materiálů jejich vhodnost pro předpokládané využití 	<p>1. Zkoušení materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> - destruktivní zkoušky - mechanické zkoušky statické - mechanické zkoušky – - dynamické zkoušky tvrdosti - zkoušky opětovným namáháním - zkoušky za zvýšených teplot - technologické zkoušky - zkoušky svařitelnosti - zkoušky tvárnosti za studena -zkoušky trubek - zkoušky tvárnosti za tepla -- nedestruktivní zkoušky: rentgenové záření, záření gama, ultrazvukem, magnetoinduktivní, kapilární 	16	Mezipředmětové vztahy fyzika

<ul style="list-style-type: none"> - zná mechanismy koroze a korozního napadení - posuzuje příčiny koroze materiálů, součástí a konstrukcí - orientuje se v druzích ochrany a zabezpečení proti koroznímu napadení - volí pro dané provozní a klimatické podmínky jednoduchý způsob protikorozní ochrany strojních součástí a konstrukcí - rozhoduje o způsobech přípravy materiálů před jejich povrchovou úpravou 	<p>2. Koroze a ochrana proti korozi</p> <ul style="list-style-type: none"> - chemická a elektrochemická koroze - koroze atmosférická, půdní, v kapalinách různými chemickými látkami - koroze rovnoměrná a nerovnoměrná - volba materiálu, správná konstrukce, elektrochemická ochrana, vhodná úprava korozního prostředí, ochranné povlaky 	6	<p>Mezipředmětové vztahy</p> <p>chemie</p>
	<p>3. Nýtování, pájení, lepení, tmelení</p> <ul style="list-style-type: none"> - podstata a druhy nýtování - nástroje, nářadí a pomůcky - způsoby práce - podstata pájení, způsoby, použití - pájky, měkké a tvrdé pájení - podstata lepení, použití - lepidla a tmely - kontrola kvality spoje 	11	

<p>- Orientuje se v systémech automatizace,</p> <p>- naprogramuje jednoduché součásti pro CNC obrábění,</p> <p>.-sestaví výrobní postup jednoduché součástky s ohledem na obrábění a montáž</p>	<p>4.Automatizace procesu obrábění a její uplatnění v praxi – systémy automatizace, stroje a prostředky pro automatizaci malosériových, resp. hromadných výrob, CNC obráběcí stroje, systémy a programování.</p> <p>Tvorba výrobních postupů – zásady, obsah, forma, využití. Technologičnost konstrukce součástí a výrobků s ohledem na obrábění a montáž.</p>	5	
<p>Opakování a prohlubování učiva</p>	<p>4. Souhrnné opakování a prohlubování učiva</p>	10	

E.8.7. Odborný výcvik

CHARAKTERISTIKA VYUČOVACÍHO PŘEDMĚTUObecné cíle

Žák :

- zvládá při výuce základy ruční a strojní výroby součástí, základy montáže, údržby, oprav a provozu strojírenských výrobků. Užívá v procesu odborného výcviku základní znalosti o provozu jednoduchých i složitějších celků a možnostech prodloužení životnosti těchto celků.
- získává základní přehled o hospodárnosti provozu strojírenských výrobků.

Obsahové vymezení

Žák :

- chápe základní informace o výrobě součástí, materiálech a metalurgickém zpracování, které vyhodnocuje při způsobech oprav a provozu strojírenských výrobků. Učí se dovednostem, které tyto informace prakticky ověří na jednoduchých činnostech a postupných montážních celcích.
- zpracovává a obrábí materiály, kovové a nekovové.

Časové vymezení

ročník	I.	II.	III.
týdenní dotace	15	17,5	17,5

Organizační vymezení

Výuka učebních oborů je organizována formou čtrnáctidenních cyklů, ve kterých se střídá týden teoretického vyučování s týdnem praktického vyučování.

Organizační formy výuky: individuální, - skupinová výuka, techniky samostatného učení a práce, problémové učení, praktické práce žáků a projektové vyučování.

Výuka je praktická, součástí jsou i exkurze, kdy žáci budou v rámci předmětu odborný výcvik navštěvovat různé strojírenské podniky. Žáci ve 3. ročníku jsou se zúčastňují výuky u sociálních partnerů na základě smlouvy s podnikatelským subjektem.

Metody výuky

Mezi nejčastěji používané metody práce patří informačně receptivní (prezentace informace učitelem) a následně praktickým nácvikem daného tématu.

Další používané formy výuky

- individuální
- hromadná výuka
- techniky samostatného učení a práce
- pozorování a objevování
- diskuse
- exkurze
- učení se z textu a vyhledávání informací
- samostudium
- domácí úkoly

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni průběžně v souladu s klasifikačním řádem školy.

Pro hodnocení znalostí žáků se používají.

- individuální ověřování dovedností
- samostatná práce s výkladem technologického postupu
- souborná kontrolní práce

Při hodnocení se uplatňuje i sebehodnocení a individuální přístup k žákům se specifickými vzdělávacími potřebami, k žákům slabším nebo naopak k žákům nadaným, kteří se připravují na nástavbové studium. Výsledky hodnocená jsou přístupné i pro rodiče prostřednictvím programu Bakalář.

Didaktické prostředky

- učebnice, odborná literatura,
- normy, tabulky
- audiovizuální pomůcky aj.
- materiální vybavení uvedené v oddílu- personální a materiální zabezpečení vzdělávání

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků*Kompetence k učení*

Absolvent:

- vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby, metody a strategie, plánuje, organizuje a řídí vlastní učení, projevuje ochotu věnovat se dalšímu studiu a celoživotnímu
- učení
- vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je
- efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě
- operuje s obecně užívanými termíny, znaky a symboly, uvádí věci do souvislostí, propojuje
- do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí a na základě toho si vytváří komplexnější pohled na matematické, přírodní, společenské a kulturní jevy
- samostatně pozoruje a experimentuje, získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a
- vyvozuje z nich závěry pro využití v budoucnosti
- poznává smysl a cíl učení, má pozitivní vztah k učení, posoudí vlastní pokrok a určí překážky či problémy bránící učení, naplánuje si, jakým způsobem by mohl své učení
- zdokonalit, kriticky zhodnotí výsledky svého učení a diskutuje o nich.

Kompetence k řešení problémů

Absolvent:

- vnímá nejrůznější problémové situace ve škole i mimo ni, rozpozná a pochopí problém, přemýšlí o nesrovnalostech a jejich příčinách, promyslí a naplánuje způsob řešení problémů
- a využívá k tomu vlastního úsudku a zkušeností
- vyhledá informace vhodné k řešení problému, nachází jejich shodné, podobné a odlišné znaky, využívá získané vědomosti a dovednosti k objevování různých variant řešení,
- nenechá se odradit případným nezdarem a vytrvale hledá konečné řešení problému
- samostatně řeší problémy; volí vhodné způsoby řešení; užívá při řešení problémů logické,

- matematické a empirické postupy
- ověřuje prakticky správnost řešení problémů a osvědčené postupy aplikuje při řešení
- obdobných nebo nových problémových situací, sleduje vlastní pokrok při zdolávání
- problémů
- kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit, uvědomuje si zodpovědnost
- za svá rozhodnutí a výsledky svých činů zhodnotí.

Komunikativní kompetence

Absolvent:

- formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory v logickém sledu, vyjadřuje se výstižně,
- souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu
- naslouchá promluvám druhých lidí, porozumí jim, vhodně na ně reaguje, účinně se zapojuje
- do diskuse, obhájí svůj názor a vhodně argumentuje
- rozumí různým typům textů a záznamů, obrazových materiálů, běžně užívaných gest, zvuků
- a jiných informačních a komunikačních prostředků, přemýšlí o nich, reaguje na ně a tvořivě
- je využívá ke svému rozvoji a k aktivnímu zapojení se do společenského dění
- využívá informační a komunikační prostředky a technologie pro kvalitní a účinnou
- komunikaci s okolním světem
- využívá získané komunikativní dovednosti k vytváření vztahů potřebných k
- plnohodnotnému soužití a kvalitní spolupráci s ostatními lidmi.

Matematické kompetence

Absolvent umí:

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit,
- popsat a správně využít pro dané řešení
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata
- apod.)
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i
- prostoru.

V předmětu odborný výcvik se realizuje souvislá odborná praxe v délce 4 týdnů, buď ve střední škole, nebo na reálných pracovištích odborných firem. Cílem této praxe je provádění průřezového tématu "Člověk a svět práce" s důrazem na poznání praktického vyučování na reálných pracovištích, exkurze po odborné firmě, případně " Člověk a životní prostředí " s důrazem na uplatňování ekologických hledisek respektujícím zásady úspornosti a hospodárnosti se zdroji.

Sociální kompetence

- naučí žáka pracovat samostatně i v týmu, přijímat a plnit zadané úkoly. Přispějí k osvojení návyků vedoucích k racionálnímu řešení problémů při výkonu povolání.

VZDĚLÁVACÍ OBSAH**1. ročník – celkový počet hodin 480**

Výsledky vzdělání	Učivo	Hodiny	průřezová témata, integrace, mezipředm. vztahy, Poznámky
<p>Žák</p> <p>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;</p> <p>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy;</p> <p>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazu a jejich prevenci;</p> <p>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;</p> <p>uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;</p> <p>dodržuje místní provozní bezpečnostní předpisy;</p> <p>dodržuje provozní řád a řád odborného výcviku;</p>	<p>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce a požární prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracovně právní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení 	30	
<p>vykonává základní úkony při ručním zpracování kovových a vybraných nekovových materiálů;</p> <p>měří délkové rozměry pevnými, posuvnými a mikrometrickými měřidly a jednoduchými měřicími přístroji;</p> <p>měří úhly úhelníky</p>	<p>Ruční zpracování kovů a vybraných nekovových materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> - orýsování a měření - dělení - obrábění - tváření - dokončovací práce, povrchové úpravy 	<u>450</u>	

<p>a úhlooměry, kontroluje tvar šablonami a provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru;</p> <p>dohotovuje a upravuje součásti po strojním obráběním;</p> <p>volí ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství a správně je používá;</p> <p>připravuje k práci základní ruční nástroje, nářadí, měřidla a další pomůcky;</p> <p>ošetřuje nástroje a nářadí; ručně ostří jednoduché nástroje a nářadí;</p> <p>volí a správně aplikuje jednoduché prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí;</p>			
<p>ovládá měření skutečných hodnot a měření porovnávací;</p> <p>měří délkovými měřidly, posuvným měřítkem, mikrometrem, porovnává kalibrem a hmatadly, měří úhly úhlooměry a úhelníky;</p> <p>provádí základní měření vzájemné polohy ploch a jejich geometrického tvaru;</p> <p>připravuje materiál k orýsování, ovládá postupy orýsování, ovládá postupy orýsování od hrany, od os a podle šablon;</p>	- Měření a orýsování BP	48	
<p>zná pracovní postupy při řezání ruční rámovou</p>	- Ruční a strojní řezání kovů BP	38	

<p>pilkou, sám mění pilový list; upíná do svěráku různé profily; řeže různé druhy materiálu; řeže rovné řezy a úkosy;</p> <p>- zvládá výměnu pilového listu; upínání materiálu a pod dohledem i řezání strojní rámovou pilou;</p>			
<p>rozlišuje a určuje druhy pilníků; ovládá způsoby pilování a upínání obrobků; piluje rovinné i spojené plochy;</p> <p>měří rovinnost, úhly a rozměry;</p>	<p>- Pilování rovinných a spojených ploch BP</p>	<p>62</p>	
<p>podle výrobního výkresu - rýsuje, řeže a vypiluje na kulatině čtyřhran;</p>	<p>- Kontrolní práce I. čtvrtletí</p>	<p>6</p>	
<p>stříhá ručními, pákovými a pod dohledem i strojními tabulovými nůžkami;</p> <p>provádí údržbu a seřízení nástrojů;</p> <p>seká křížovým a plochým sekáčem plechy a drobné profily;</p> <p>seká křížovým a plochým sekáčem plechy a drobné plechů;</p>	<p>- Stříhání - sekání a probíjení BP</p>	<p>30</p>	
<p>- zná druhy vrtáků, záhlubníků, výhrubníků a výstružníků;</p> <p>se učí používat vrtačky sloupové a stolové; samostatně nastavuje posuvy a otáčky; učí se technologické postupy při vrtání, zahlubování, vyhrubování a vystružování; údaje samostatně vyhledává ve stroj. tabulkách</p>	<p>- Vrtání, zahlubování, vystružování BP</p>	<p>48</p>	

vyrobí podle výrobního výkresu příložný úhelník;	- Souborná práce - I.pololetí	<u>12</u>	
ovládá ruční způsob řezání závitů vnějších i vnitřních; zná druhy závitů a jejich využití; samostatně vyhledá ve stroj. tabulkách průměry předvrtávaných děr pro závit vnitřní; měří průměr závitu a jeho stoupání, posuzuje kvalitu ručně řezaného závitu;	- Řezání závitů, BP	42	
je seznámen se změnami, které nastávají v místě ohybu při ohýbání různých druhů profilů za studena i za tepla; je seznámen s obsluhou strojních ohýbaček a pod dohledem provádí různé ohyby; ručně za pomoci svěráku, kleští a přípravků ohýbá a rovná za studena tenké plechy a dráty; pod dohledem ohýbá i rovná větší profily za tepla;	- Rovnání a ohýbání, BP	36	
vyrobí podle výrobního výkresu přípravek pro řezání šroubů;	- Kontrolní práce III.čtvrtletí	<u>6</u>	
je seznámen s konstrukcí stolových a stojanových brusek, s jejich používáním, s různými druhy a tvary kotoučů a materiálem pro jejich výrobu; zvládá výměny kotoučů a seřízení brusek; brousí sekáče, obrušuje sváry a různé drobné součásti;	- Ruční broušení na kotoučových a stolových bruskách, BP	36	
pod dohledem brousí			

sekáče, důlčíky, rýsovací jehly, vrtáky; současně upravuje i hlavy nástrojů;	- Ostření nástrojů a nářadí BP	33	
ovládá ruční způsob nýtování nýtů se zapuštěnou hlavou a s půlkulatou hlavou; pomocí strojírenských tabulek určuje druhy nýtů a materiál pro jejich výrobu; volí správný druh nářadí, vrtá na sloupové vrtačce; vypočítá délku nýtu a pomocí přípravků součásti snýtuje;	- Nýtování BP	41	
vyrobí podle výrobního výkresu zástrčku;	- Souborná práce II.pololetí	<u>12</u>	

2. ročník – celkový počet hodin 560

Výsledky vzdělání	Učivo	Hodiny	průřezová témata, integrace, mezipředm. vztahy, Poznámky
<p>Ruční zpracování kovů</p> <p>Žák si upevňuje znalosti bezpečnostních předpisů, dílenského řádu, řádu odborného výcviku;</p> <p>zvládá pravidla první pomoci, protipožární ochrany;</p>	- Ověření a upevňování dovedností z 1. ročníku	21	
<p>rýsuje a piluje podle výrobních výkresů tvarové plochy, rádius venkovní, vnitřní, kruhové otvory; opilované plochy porovnává a měří rádiusovými měrkami, příložným úhelníkem, nožovým pravítkem, posuvným měřítkem;</p>	- Pilování tvarových ploch BP	21	
<p>zná technologické postupy, nástroje, pomůcky, přípravky a užití zaškrabávání;</p> <p>ovládá ruční způsob zaškrabávání rovinných ploch;</p> <p>zná složení brusných past a jejich užití při zabrušování;</p> <p>zná technologické postupy a účel zabrušování;</p>	- Zaškrabávání a Zabrušování, BP	21	
<p>upravuje dosedací plochy jednoduchých součástí a součásti skicovává;</p> <p>kontroluje a posuzuje správnost provedení;</p>	- Vypilování a slícování BP	28	
<p>zná různé druhy povrchových úprav - zinkování, niklování;</p>	- Povrchová úprava BP	10	

chromování, pocínování, moření, nátěr barvou a stříkání nátěrových hmot – učebna;			
zná druhy pružin a jejich užití; ze stroj. tabulek navrhne vhodný materiál pro jejich výrobu; ovládá ruční způsob vynutí tažných a tlačných pružin a úpravu jejich konců;	- Vynutí pružin BP	21	
ohřívá polotovary v jednoduchých zařízeních pro ohřev a se žhavými polotovary manipuluje; odhaduje teplotu žhavých kovů; provádí jednoduché kovářské práce a zhotovuje jednoduché výrobky ručním kovááním; tepelně zpracovává jednoduché součásti, nářadí či nástroje;	Tváření a tepelné zpracování kovů - ruční kování - základy metalografie - tepelné a chemicko-tepelné zpracování oceli	35	
vypiluje podle dílenského výkresu a slícuje dva rovnostranné trojúhelníky;	- Kontrolní práce I.čtvrtletí	<u>14</u>	
rýsuje na rýsovací desce pomocí výškoměru a perfektoru čtyřhrany, šestihrany a jiné tvary;	- Prostorové orýsování BP	<u>14</u>	
Práce s mechanizovaným ručním nářadím ovládá vrtání ruční elektrickou vrtačkou do různých materiálů (ocel, mosaz, dřevo); vrtá příklepem do stavebních materiálů díry pro hmoždinky; určí ze stroj.tabulek osovou sílu na různé průměry vrtáků;	- Vrtání ruční elektrickou vrtačkou BP	21	

<p>umí brousit, řezat elektrickou ruční úhlovou brusku;</p> <p>mění kotouče, udržuje brusku v dobrém technickém stavu;</p> <p>na drobných konstrukcích zabrušuje sváry, řezným kotoučem dělí různé profilové materiály;</p> <p>při ručním broušení důsledně dodržuje bezpečnostní předpisy</p>	<p>- Broušení ruční elektrickou brusku BP</p>	21	
<p>ovládá nástroje, použití, výměnu nožů, drobnou údržbu;</p> <p>vystřihuje různé tvary z plechu;</p>	<p>- Střihání ručními elektrickými nůžkami BP</p>	14	
<p>volí vhodné ruční nářadí a pomůcky pro opracování dřeva;</p> <p>vyrobí jednoduchý stojánek nebo ptačí krmítko;</p>	<p>Ruční zpracování a povrchová úprava nekovů</p> <p>- Zpracování dřeva BP</p>	14	
<p>zvládá přípravu a nátěr základovou a vrchní barvou jak kovových tak i nekovových výrobků;</p> <p>volí a správně aplikuje jednoduché prostředky určené k ochraně povrchů součástí proti škodlivým vlivům prostředí;</p>	<p>- Základní natěračské práce BP</p>	21	
<p>umí řezat, stříhat plastové trubky PVC a hostalen;</p> <p>pod dohledem za tepla různě tvaruje, ohýbá, vyhrdluje;</p> <p>spoje lepí i svařuje;</p>	<p>- Zpracování plastů BP</p>	21	
<p>vyrobí dle dílenského výkresu zástrčku;</p>	<p>- Souborná práce I.pololetí</p>	<u>14</u>	
<p>ustavuje a bez poškození upíná tvarově nesložitě</p>			

<p>obrobky; volí nástroje pro provedení jednoduchých technologických operací strojního obrábění; volí a nástrojích nastavuje technologické podmínky obrábění; seřizuje stroje pro provedení jednoduchých technologických operací; obrábí na základních druzích konvenčních obráběcích strojů rotační a rovinné plochy technologicky nenáročných součástí; kontroluje výsledky obrábění měřidly a měřicími přístroji;</p>	<p>Strojní obrábění</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soustružení BP - Frézování BP - Obrážení BP - Vrtání BP 	<p>35 30 30 15</p>	
<p>vyrobí podle výkresové dokumentace na soustruhu hřídelku;</p>	<p>- Kontrolní práce III.čtvrtletí</p>	<p><u>14</u></p>	
<p>zvládá ruční broušení vrtáků; umí vyhledat ze stroj.tabulek posuvy a otáčky pro různé průměry vrtáků; vrtá na sloupové vrtače větší průměry děr průchozích i neprůchozích;</p>	<p>- Broušení a vrtání BP</p>	<p>21</p>	
<p>upravuje dosedací plochy součástí a součástí slícovává; provádí základní montážní práce s použitím běžného montážního nářadí, montážních přípravků a pomůcek; pojišťuje rozebíratelné spoje; lepí a tmelí kovy a plasty; je informován o běžných technologiích svařování</p>	<p>Spojování a montážní práce BP</p> <ul style="list-style-type: none"> - montážní a demontážní práce - lepení a tmelení - pájení - svařování 	<p>32</p>	

<p>a možnostech jejich využití;</p> <p>připravuje materiál a součásti k pájení a svařování;</p> <p>spojuje součásti měkkým pájením;</p> <p>je seznámen s obsluhou soupravy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem a s obsluhou zařízení pro ruční svařování el.obloukem;</p> <p>je seznámen alespoň s jednou technologií svařování, tj. je jí schopen pod dozorem stehovat, popř. vytvářej nejjednodušší svarové spoje materiálů se zaručenou svařitelností;</p> <p>je seznámen s obsluhou zařízení pro svařování el.odporem;</p> <p>kontroluje správnost provedení montáže jednoduchých sestavení;</p> <p>získá odbornou připravenost pro svařování kovů el.obloukem v rozsahu příslušného základního kurzu pro tento druh svařování;</p>			
<p>Základy montážních prací</p> <p>předvrtává do součástí díry a vystružuje kuželovým výstružníkem otvor pro kolík;</p> <p>svrtává součásti pro šroubový spoj (šroub + matice) nebo vyvrtá díry pro požadovaný závit a tento sadovými závitníky vyřeže;</p>	<p>- Příprava součástí k montáži BP</p>	<p>7</p>	
<p>provádí demontáž a montáž spojení</p>			

ozubených kol s hřídeli perem a klínem; zhodnotí stav spojení a provede opravu nebo výměnu per a klínů;	- Montáž základních druhů rozebíratelných spojů BP	7	
ovládá spojování součástí šrouby a kuželovými kolíky; ovládá zajišťování šroubových spojů proti povolení; sestavuje součásti a rozebírá je; zhodnotí stav spojení a provede opravu nebo výměnu kolíků, šroubů;	- Montáž šroubových a kolíkových spojů BP	7	
zná druhy ozubení, klikových mechanismů a variátory; demontuje převodovou skříň, vyčistí, přetěsní a znovu sestaví;	- Montáž mechanismů pro přenášení a přeměnu pohybu BP	7	
vyřeže závitořeznou hlavou trubkový závit 1/2", tento utěsní konopím; zhotoví pomocí různých tvarovek jednoduchý vodovodní rozvod;	- Spojování potrubí BP	7	
vyrobí podle výkresové dokumentace univerzální klíč;	- Souborná práce II.pololetí	<u>21</u>	
připraví podle výkresové dokumentace jednotlivé dílce; nastehuje z dílců a následně svaří zábradlí, sváry obrousí, vše natře základní barvou; montuje pod dohledem zábradlí na balkon rodinného domku;	- Montáž stavebních kovových konstrukcí BP	14	
je seznámen s konstrukcí a funkcí náradí a s jeho	- Montážní ruční mechanizované náradí		

užitím; vykonává jednoduché montážní práce s použitím běžného montážního náradí, montážních přípravků a pomůcek;	BP	7	
---	----	---	--

3. ročník – celkový počet hodin 560

Výsledky vzdělání	Učivo	Hodiny	
Řád odborného výcviku, BOZP, hygienické a protipožární školení, první pomoc		7	
Prohlubování dovedností z II.ročníku Žák zdokonaluje se v sestavování výrobních postupů různých součástí vyráběných ručním způsobem, soustružením, frézováním; čte výkresy drobných součástí i větších celků; zná údaje v rohovém razítku; ovládá čtení různých značek jako drsnost povrchu, značení svárů, sousost, tolerance, atd.;	- Výrobní postupy, čtení výkresů	21	
nastuduje výkresovou dokumentaci; vypracuje a vypíše po bodech výrobní postup; vyrobí klín;	- Vyrážecí klín BP	14	
provádí nejrůznější montážní a demontážní práce ocelových konstrukcí, částí a agregátů strojů a zařízení, při opravách vyměňuje součásti, popř. s provedením nezbytných menších mechanických	Montáž, údržba, opravy a provoz strojů, zařízení a konstrukcí - montáž, údržba a opravy ocelových konstrukcí - montáž, údržba a opravy kinematických mechanismů	149+35	

<p>úprav; montuje a seřizuje hydraulické a pneumatické mechanismy, provede jejich nepřilíš složitou opravu (např. výměnu součástí a prvků); kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní hmoty a kapaliny; diagnostikuje závady strojů a zařízení z oblasti manipulace s materiálem, výrobních, pracovních a hnacích strojů, uplatňuje hlavní zásady jejich obsluhy, provozu, údržby, servisu a oprav; provádí běžnou údržbu ošetření a revizi strojů a zařízení; uskutečňuje po provedené montáži nebo po dokončení opravy potřebné měření a zkoušky, provádí o nich záznamy; předává po opravě stroje a zařízení uživatelům, seznamuje je se způsobem obsluhy; - obsluhuje vybraná strojní zařízení s nesložitou obsluhou;</p>	<p>- montáž, údržba a opravy tekutinových mechanismů, strojů a zařízení - montáž, údržba a opravy strojů, zařízení a strojních celků - provoz strojů a zařízení</p>		
<p>vypracuje výrobní postup; vyrobí dle výrobního výkresu klín s nosem a pero;</p>	<p>- Kontrolní práce I.čtvrtletí</p>	<p><u>14</u></p>	
<p>zná užití uvedených druhů převodů; dovede je rozlišovat a umí vypočítat převodové poměry; dovede seřizovat převody a provádí drobnou údržbu; dovede posoudit</p>	<p>Druhy převodů</p> <ul style="list-style-type: none"> - řemenové - řetězové - lanové - třecí 	<p>35</p>	

stav řemenů, řetězů, lan a třecích segmentů; jsou-li opotřebené nebo poškozené umí je nahradit novými;			
zná druhy čerpadel, jejich funkci, použití, výhody i nevýhody; zná druhy pohonu čerpadel; diagnostikuje závady; umí čerpadla rozložit i složit; provádí drobné opravy, výměny těsnění, oběhových kol, ložisek; po montáži a opravách uskutečňuje potřebné měření a zkoušky;	- Druhy čerpadel	35	
vypracuje výrobní postup; vyrobí podle výrobní dokumentace kružítka;	- Kontrolní práce I.pololetí	<u>21</u>	
Seznámení se zařízením pro svařování a základní svařečské práce v ochranné atmosféře CO₂ je informován o běžných technologiích svařování a možnostech jejich využití; je seznámen s obsluhou soupravy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem a s obsluhou zařízení pro ruční svařování elektrickým obloukem; je seznámen s technologií svařování, je schopen pod dozorem stehovat popř. vytvářet jednoduché svarové spoje; je seznámen s obsluhou	BP - Svařování	159	

zařízení pro svařování v ochranné atmosféře CO ₂ ; získá odbornou připravenost pro svařování v ochranné atmosféře CO ₂ ;			
vypracuje technologický postup; vyrobí podle výrobní dokumentace kliku ke svěráku;	- Kontrolní práce III.čtvrtletí	<u>14</u>	
řídí se pravidly práce na elektrických zařízeních a je seznámen se zásahy, které může poučená osoba s příslušným oprávněním při údržbě, opravách a obsluze strojů na jejich elektrickém zařízení vykonávat;	Elektrická výstroj strojů a zařízení	35	
vypracuje technologický postup; vyrobí podle výrobní dokumentace hasák;	- Souborná práce II. pololetí	<u>21</u>	

F Podmínky realizace ŠVP**F.1. Základní materiální zabezpečení výuky**

Výuka probíhá v kmenových (univerzálních) učebnách pro konkrétní třídy, v odborných učebnách pro výuku specializovaných odborných předmětů, v tělocvičně, sportovní hale, víceúčelovém hřišti.

Odborné učebny umožňují výuku specializovaných předmětů pro skupiny žáků. Kapacitně, podle charakteru předmětů, odpovídají požadavkům BOZP i individuální práci žáků. Vybaveností přístroji, materiálem a pomůckami umožňují plnit potřebné cíle a obsah odborného vzdělávání.

Jsou to následující odborné učebny:

- jazyková učebna
- učebna ICT
- učebna interaktivní výuky
- dílny odborného výcviku

Pro současné požadavky ICT je po škole rozvedena místní počítačová síť, která spojuje dvě učebny s výpočetní technikou, kabinety a kanceláře a je trvale napojena na internet. Síť s vlastním serverem je průběžně rozšiřována a zdokonalována. Pro výuku je k dispozici 50 PC. Provoz počítačové sítě je zajištěn správcem sítě. K výuce jsou používány PC převážně s operačním systémem Windows XP Profí. K prezentacím slouží tři dataprojektory., CD přehrávače, videa a tři interaktivní tabule. Pro oblast vzdělávání pro zdraví škola využívá vlastní tělocvičnu s posilovnou, které jsou vybaveny potřebným náradím a zařízením pro realizaci jednotlivých témat tělesné výchovy. V době příznivých klimatických podmínek žáci navíc používají venkovní hřiště s antukou pro kolektivní sporty. Na základě smlouvy má škola přístup do sportovní haly ve městě.

Praktické vyučování probíhá na odloučeném pracovišti v Divákách a formou odborné praxe. Praxe je zajišťována se sociálními partnery (viz. seznam smluvních organizací) a je nedílnou součástí vzdělávání. Odborná praxe žáků v těchto organizacích probíhá na základě smluvního vztahu, který se uzavírá každoročně tak, aby případné oboustranné změny a požadavky mohly být ihned aktualizovány. Další formou praktické výuky jsou exkurze. Výuka probíhá v několika dílnách vybavených pracovními stoly s obsahem náradí pro ruční zpracování kovů (třískové, tvářecí) a svěráky, tvářecími stroji (ohýbadla, zakružovadla, nůžky, atd.), svářecími zařízeními a soupravami (svařování v ochranné atmosféře, plamen, elektroda, tlaková-bodová) s příslušenstvím, obráběcí konvenční stroje s příslušenstvími (vrtačky, soustruhy, frézky, brusky stolní, stojanová, rovinná (magnetka), obrážečka svislá, vodorovná, pily na dělení materiálu, ruční přenosné elektrické nářadí (vrtačky, úhlové brusky, nůžky). Vedle těchto vlastních prostor se provádí zabezpečení výuky na pracovištích fyzických a právnických osob v regionu, kde je možnost seznámení s dalšími technologiemi (ohraňovací stroje, ohýbací stroje, lisy s nástroji, dělení materiálu laserem, různé typy montáží a demontáží, a jiné)

Z hlediska podmínek BOZP vychází ŠVP z platné legislativy pro vzdělávací činnosti, především školského zákona č.561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Konkrétní podmínky vzdělávání ve škole jsou dále stanoveny ve školním řádě školy, Při dalších činnostech, které probíhají mimo školu (praktické vyučování, tělovýchovné akce, kurzy, exkurze, společenské akce apod.), jsou žáci zvlášť o zásadách BOZP instruováni příslušnými vyučujícími, případně instruktory či dozorem.

F.2. Základní personální zabezpečení výuky

Personální podmínky

Školní vzdělávací program je realizován ve vlastních prostorách školy, jejichž vlastníkem je zřizovatel školy, tj. Jihomoravský kraj. Škola je oprávněna je využívat a spravovat na základě zřizovací listiny.

Předměty oboru Strojní mechanik vyučují učitelé s všeobecně vzdělávací aprobací a s úplnou odbornou a pedagogickou způsobilostí. K dalšímu odbornému rozvoji využívají semináře a přednášky zaměřené na rozvoj pedagogických dovedností, odborné znalosti si převážně doplňují samostudiem, návštěvami výstav a veletrhů s odbornou tematikou a odbornými školeními.

Odborný výcvik probíhá pod odborným vedením učitele odborného výcviku a na smluvních pracovištích pod dozorem instruktora.

V teoretické výuce zabezpečují výuku všeobecně vzdělávacích i odborných předmětů vyučující s odbornou kvalifikací. Z pedagogických pracovníků mají téměř všichni vysokoškolské vzdělání. Odborná i pedagogická způsobilost pracovníků, kteří realizují ŠVP, je na velmi dobré úrovni a plní kvalifikační předpoklady k výkonu složitějších, odpovědnějších a náročnějších pedagogických činností. Jednotliví pedagogičtí pracovníci kromě již získané kvalifikace absolvují školení, semináře a kurzy, tím získávají nové certifikace pro zkvalitnění své pedagogické činnosti.

Pro odborný výcvik zabezpečují výuku učitelé z odbornou způsobilostí, kteří jsou vyučeni v oboru a mají dlouholetou praxi. Doposud ne všichni splňují požadavky, přesto je odborná i pedagogická způsobilost těchto pracovníků na dobré úrovni. Učitelé OV kromě již získané kvalifikace absolvují průběžně další školení, semináře a kurzy.

F.3. Spolupráce se sociálními partnery

Při tvorbě ŠVP jsme spolupracovali s firmami z našeho regionu. Vybrali jsme firmy se zájmem o spolupráci se školou. Zvolené firmy mají několik pracovních čtí a různorodou organizační strukturu.

Praxe má spíše orientační charakter a v jejím průběhu se žáci seznamují s výrobním programem firmy. Mají se jednak seznámit s celkovou výrobou a s pracemi na jednotlivých pracovištích. Umístění žáků ponecháváme na výběru organizace. Žák vykonává práce, které mu přidělí odpovědná osoba

Cílem praxe je konfrontace poznatků získaných ve škole s praktickou činností, získání poznatků o organizaci a pracovním prostředí a ověření předpokladů žáků pro budoucí zaměstnání.

Vidíme v tom několikerý přínos:

1. pro sociální partnery:

- jako budoucí potenciální zaměstnavatelé si mohou vybrat z absolventů toho, kdo nejvíc odpovídá požadavkům na konkrétní pracovní místo

2. pro žáky

- vědomi si toho, že u závěrečných zkoušek bude sedět někdo, kdo jim může položit konkrétní otázku z praxe, kterou absolvovali, budou čas strávený na praxi zhodnocovat efektivněji. lepší orientace při hledání zaměstnání v oboru

3. pro školu

- dojde k mnohem užšímu propojení školy s reálným prostředím · sociální partneři si uvědomí nelehkou práci školy se žáky
- sociální partneři mohou vzhledem k znalostem (neznalostem) žáka připomínkovat obsah odborného předmětu podle potřeb praxe

Sociální partneři:

Při tvorbě ŠVP spolupracovala škola s nejdůležitějšími firmami z našeho regionu. Například Westfalia Hustopeče, MOS Šitbořice, Zámečnictví – Pavel Sedláček, Zámečnictví – Brzobohatý, AZ Klima s.r.o., Zámečnictví – Svoboda,...

Zástupci všech firem vyslovili názor, že vzájemná spolupráce mezi školou a firmami při tvorbě ŠVP je nezbytná. Profese strojního mechanika se výrazně změnila a neustále se vyvíjí. Proto je nutná zpětná vazba mezi praxí a školou.

Také přímé zapojení žáka do pracovního kolektivu a procesu na něj bude klást větší nároky na zodpovědnost a vědomí určité povinnosti v přípravě na povolání. S tímto způsobem provozního výcviku máme dobré zkušenosti i u jiných oborů. Předpokládáme, že tím se žáci dostanou do přímého kontaktu s realitou, a tím budou mít i lepší počáteční pozici při uplatnění na trhu práce.

Z analytické studie, zabývající se stavem nezaměstnanosti v Jihomoravském kraji vycházející z podkladů Úřadu práce vyplývá, že poptávka po pracovních místech strojního mechanika je na trhu práce stabilní. Proto se firmy čím dál častěji obracují přímo na školy a oslovují čerstvé absolventy s nabídkou zaměstnání. V užším kontaktu se sociálním partnerem budeme připravovat pracovní síly přesně vyškolené pro trh práce v našem regionu.

Spolupráce s rodiči a žáky**Dny otevřených dveří**

Dny otevřených dveří pro veřejnost - pro rodiče a žáky 8. a 9. ročníků základních škol. Jsou pořádány každoročně v měsících říjen až leden. Zájemcům o studium na naší škole jsou poskytnuty veškeré informace (nejen ústně, ale i formou propagačních materiálů) o podmínkách studia v oboru, obsahu vzdělávání, uplatnění, možnostech dalšího vzdělávání a nabídnuta prohlídka celého areálu školy s možností návštěvy výuky.

Třídní schůzky a konzultační odpoledne

Další formou spolupráce je pozvání všech zákonných zástupců a zletilých žáků na třídní schůzky a konzultační odpoledne, které se konají čtyřikrát za školní rok. Konají se na během jednotlivých čtvrtletí školního roku. Rodiče se zde setkávají s třídním učitelem, mohou hovořit s ostatními vyučujícími, učiteli odborného výcviku i vychovateli. Jsou informováni o vzdělávacích a výchovných výsledcích žáků.

Konzultační hodiny

Každý pedagogický pracovník v minimálním rozsahu 1 vyučovací hodiny týdně konzultační činnost pro žáky, popř. pro rodiče, kdy především žáci mají možnost v rámci těchto konzultačních hodin s příslušným vyučujícím doplnit své znalosti, či konzultovat s rodiči dle jejich potřeb.

Kromě konzultačních hodin si mohou rodiče žáků dohodnout schůzku s učitelem teoretické výuky, učitelem odborného výcviku, vychovateli či vedením školy a konzultovat s nimi své problémy, požadavky a potřeby svých dětí.

G Autorský kolektiv**Na ŠVP – zámečník spolupracovali:**

Koordinátor tvorby ŠVP pro všeobecně vzdělávací předměty: Ing. Věra Horáková

Koordinátor tvorby ŠVP pro odborné předměty: Milan Schovanec

Jednotlivé části ŠVP zpracovali:

Český jazyk a literatura:	Mgr. Hana Bednaříková
Anglický jazyk:	Ing. Stanislava Gergelová
Matematika:	Mgr. Magda Černáková, Mgr. Jana Pospíšilová
Občanská nauka:	Mgr. Kateřina Bališová
Chemie:	Magda Černáková, Mgr. Jana Pospíšilová
Fyzika:	Mgr. Magda Černáková, Mgr. Jana Pospíšilová
Základy ekologie a biologie:	Mgr. Magda Černáková, Mgr. Jana Pospíšilová
Tělesná výchova:	Ing. Stanislava Gergelová, Mgr. Pavel Valtera
Ekonomika:	Ing. Miroslav Šrůtka
Strojírenské materiály:	Ing. Josef Vališ, Ing. Věra Horáková
Technická dokumentace:	Ing. Josef Vališ, Ing. Věra Horáková
Stroje a zařízení:	Ing. Josef Vališ, Ing. Věra Horáková
Strojírenská technologie:	Ing. Josef Vališ, Ing. Věra Horáková
Technologie:	Ing. Zdeněk Hrabal, Ing. Zdeňka Voňková
Odborný výcvik:	Zdeněk Surman