

STŘEDNÍ ŠKOLA - CENTRUM ODBORNÉ PŘÍPRAVY TECHNICKÉ KROMĚŘÍŽ

Nábělkova 539/3, 767 01 Kroměříž



UČEBNÍ OSNOVY

VŠEOBECNĚ VZDĚLÁVACÍCH PŘEDMĚTŮ A EKONOMIKY

**dvouletých oborů nástavbového studia
středního vzdělání s maturitní zkouškou
s kódovým označením „L“**

Schválil: Ing. Bronislav Fuksa
ředitel SŠ-COPT

Dne: 1. 9. 2017



Obsah:	Str.
1. Jazykové vzdělávání a komunikace	3
1.1. Český jazyk a literatura	3
1.2. Anglický jazyk	19
1.3. Německý jazyk	35
2. Společenskovědní vzdělávání	46
2.1. Občanská nauka	46
3. Přírodovědné vzdělávání	58
3.1. Fyzika	59
4. Matematické vzdělávání	68
4.1. Matematika	68
5. Estetické vzdělávání	85
5.1. Literatura a umění	85
6. Vzdělávání pro zdraví	85
6.1. Tělesná výchova	85
7. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	96
7.1. Informační a komunikační technologie	96
8. Ekonomické vzdělávání	110
8.1. Ekonomika a řízení	110
9. Změny a doplňky	119
9.1 Zdravotní tělesná výchova	119



1. Jazykové vzdělávání a komunikace

1.1. Český jazyk a literatura

Předmět český jazyk a literatura má komplexní charakter. Propojuje oblast jazykového a estetického vzdělávání.

Jazykové vzdělávání vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Tohoto cíle však nelze dosáhnout pouze na základě nastavbového studia, nýbrž uplatněním návaznosti na předchozí výuku ve tříletých učebních oborech.

Estetické vzdělávání významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života.

Obecným cílem estetického vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání v mateřském jazyce a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Práce s uměleckým textem je na tomto stupni vzdělávání zaměřena především na výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem.

Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali mateřský jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele.
- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah;
- získali přehled o kulturním dění;
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.



Pojetí vyučovacího předmětu:

a) Obecné cíle vyučovacího předmětu:

- vysvětlit žákům systém mateřského jazyka.
- vést žáky k uplatňování mateřského jazyka v rovině vnímání, pochopení a správného užití..
- umožnit žákům využívat jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovat se srozumitelně a souvisle, formulovat a obhajovat své názory.
- umožnit žákům pochopit význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění.
- naučit žáky získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů a vhodným způsobem je předávat.
- kultivaci žáků přispět k vytváření hodnotové orientace občana demokratické společnosti.
- přesvědčit žáky, aby přistoupili k umění jako specifické výpovědi o skutečnosti.
- přesvědčit žáky o nutnosti tolerance k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí.
- vést žáky k tomu, aby ctili a chránili materiální i kulturní hodnoty a samostatně získávali přehled o kulturním dění ve svém okolí
- vysvětlit žákům vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.

b) Charakteristika učiva:

Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností:

- obsahem navazuje na vědomosti a dovednosti, které žáci získali na základní škole vysvětlí systém mateřského jazyka, především zákonitosti tvarosloví a skladby, upevní znalosti pravopisných pravidel a vysvětlí správné používání cizích slov a odborných termínů

Komunikační a slohová výchova

- vysvětlí principy rétoriky, verbální a nonverbální komunikace upevní kompetence praktickým nácvikem nejčastějších komunikačních situací upevní znalosti základních slohových útvarů a postupů v mluvené i psané podobě

Práce s textem a získávání informací

- vede k pochopení různých informačních zdrojů a způsobů práce s nimi upevní a prohloubí dovednosti žáků praktickým nácvikem

Umění a literatura

- vysvětlí žákům rozdíly mezi jednotlivými druhy umění
- seznámí žáky s literaturou jako specifickým druhem umění
- seznámí žáky se základními směry v umění a literatuře od starověku až po 20. století a jejich představiteli

Práce s literárním textem

- vysvětlí jednotlivé literární žánry a základní prvky výstavby literárního díla, na rozborech konkrétních ukázek vede žáky k pochopení textů a myšlenek autorů
- snaží se vést žáky k vnímání estetické roviny textu a k vlastnímu estetickému zážitku z četby

Kultura

- seznámí žáky s kulturními institucemi ČR a regionu
- naučí žáky vyhledávat informace o kultuře, kultivaci ovlivňuje princip výběru
- seznámí žáky se základními normami společenského chování
- vede žáky k toleranci k odlišným pohledům na svět, národ a kulturu, vysvětlí vliv médií a reklamy na proměnu kulturních hodnot



c) Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů hodnot a preferencí:

V této oblasti je jazykové vzdělávání úzce provázáno se vzděláváním estetickým. Žáci jsou vedeni k chápání jazyka jako prostředku komunikace, ale rovněž jako estetického a kulturního fenoménu.

Cílem jazykového vzdělávání není pouze rozvoj a kultivace písemného a mluveného projevu žáka, ale také získání a prohloubení postojů, které by žáka vedly k vnímání krásy jazyka a uvědomělé a cílené percepci uměleckého textu. V oblasti osobnostního rozvoje jsou žáci vedeni k soustavné práci s odborným textem a zdroji informací, které vedou k jejich profesnímu růstu.

V součinnosti s jazykovým vzděláváním přispívá estetické vzdělávání k chápání jazyka jako prostředku umělecké tvorby a objektu estetického vnímání. Vede žáky ke snaze o vlastní estetický prožitek při vnímání uměleckého díla.

Zároveň přispívá k formování takových postojů žáků, které vedou ochraně a rozvíjení společenských a kulturních hodnot a zároveň k toleranci odlišného pohledu na tyto hodnoty a otevřenosti vůči odlišným kulturním trendům.

Cílem předmětu je naučit žáka orientovat se v nabídce médií, kriticky ji hodnotit a z této nabídky si volit a vychovávat tak náročného čtenáře-posluchače-diváka a nikoli jen pasivního konzumenta.

d) Pojetí výuky:

Na začátku celku bude učivo vysvětleno kombinací výkladu a řízeného rozhovoru.

V dalších hodinách již bude těžiště výuky spočívat v získávání dovedností formou praktických cvičení (modelových rozhovorů ve skupinách, řízenou diskusí, písemným řešením zadaných úkolů).

Součástí výuky bude užití audiovizuální a informační a komunikační techniky, v návaznosti na materiálové vybavení školy.

K výuce budou užity vhodné jazykové příručky (Pravidla českého pravopisu, Stručná mluvnice česká), čítanky, ukázky z literárních děl a pracovní listy, které vyučující připraví. Žáci budou poznatky zapisovat do sešitů.

e) Hodnocení výsledků žáků:

Hlediska hodnocení:

- správné řešení zadaných úkolů v písemné podobě (pravopisná cvičení, vypracování slohových prací)
- správné a originální řešení modelových situací při rozhovorech a skupinových pracích
- úroveň znalostí ověřovaná zkoušením
- vhodná, přiměřená a jazykově správná prezentace vlastního názoru při práci s ukázkami, podepřená věcnou argumentací vycházející ze znalosti literárních směrů, druhů, žánrů a forem
- aktivní přístup k řešení zadaných úkolů

Metody hodnocení:

- písemná práce, test
- slohová práce
- ústní zkoušení
- hodnocení skupinová práce



f) Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat:

Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky k sdělnému kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života.

Systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci.

Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků.

Práce s uměleckým textem slouží k výchově k vědomému, kultivovanému čtenářství, k vytváření rozmanitých komunikačních situací (dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem), vede i k esteticky tvořivým aktivitám.

Průřezová témata

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.

(- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - masová media - realizace mediální výchovy)

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.

(- práce s informacemi - verbální komunikace - písemné vyjadřování - sebe prezentace žáka - práce s tiskem - komunikace se zaměstnavateli - formulace vlastního očekávání, priorit)

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 účtě 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:

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

(- vytváření postojů ve vztahu k životnímu prostředí prostřednictvím volby vhodných ukázek uměleckých děl)

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.

(- práce s informacemi - verbální komunikace - písemné vyjadřování - sebeprezentace žáka - práce s tiskem - komunikace se zaměstnavateli - formulace vlastního očekávání, priorit)

1. ročník, 3 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- 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; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, 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

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se přiměřeně k účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat, zpracovávat souvislé, obsahově i stylisticky náročnější texty; - 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 administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata



- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vést konstruktivní dialog, formulovat a obhajovat své názory a postoje ústně i písemně a způsobem odpovídajícím dané situaci, adekvátně reagovat na projevy druhých lidí

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- 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 (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKATELSKÝM AKTIVITÁM

- 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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- stanovovat si cíle a priority podle 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

1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

14 hodin

výstupy	učivo
- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci;	1.1 jazyková kultura 1.2 vývojové tendence spisovné češtiny 1.3 obohacování slovní zásoby; 1.4 slovní zásoba vzhledem k příslušnému oboru vzdělávání,



- vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny; - řídí se zásadami správné výslovnosti; - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu; - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví;	1.5 terminologie 1.6 větná skladba, druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska, stavba a tvorba komunikátu 1.7 vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska; 1.8. ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi;
komentář	
pokrytí průřezových témat	
Občan v demokratické společnosti	

2. Komunikační a slohová výchova

11 hodin

výstupy	učivo
- komunikační situace, komunikační strategie - vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické i dialogické, neformální i formální, připravené i nepřipravené - projevy prostě sdělovací, administrativní, prakticky odborné, jejich základní znaky, postupy a prostředky - vyprávění, popis osoby, věc, výklad nebo návod k činnosti, úvaha - druhy řečnických projevů - publicistika, reklama - literatura faktu a umělecká literatura - grafická a formální úprava jednotlivých písemných projevů a základní útvary - má přehled o slohových postupech uměleckého stylu;	2.1 Zařazení rétoriky 2.2 Charakteristické znaky a prostředky řečnických projevů 2.3. Řečník 2.4 Odborný styl 2.4.1 Stavba odborných textů 2.4.2 Jazykové prostředky stylu 2.4.3 Slohové útvary a postupy stylu 2.5. Administrativní styl 2.6.1 Charakteristické rysy projevu stylu 2.6.2 Normy 2.6.3 Jazykové prostředky stylu 2.6.4 Slohové útvary a postupy stylu 2.6.5 Struktura úředního dopisu 2.7 Publicistický styl 2.7.1 Vlastnosti stylu 2.7.2 Sdělovací prostředky 2.8. Mluvená publicistika 2.8.1 Psané publicistické útvary 2.8.2 Vlastnosti jazykových projevů stylu 2.8.3 Jazykové prostředky stylu 2.8.4 Slohové postupy a útvary stylu 2.8.5 Zpravodajské útvary stylu



	2.8.6. Beletristické útvary stylu
komentář	
pokrytí průřezových témat	

3. Práce s textem a získávání informací

8 hodin

výstupy	učivo
- techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - druhy a žánry textu - získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního) např. ve formě anotace, konspektu, osnovy, resumé, jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost	3.1 Komunikace 3.2 Text 3.3 Textová syntax 3.4 Výstavba textu 3.5 Soudržnost textu 3.6 Členění souvislého textu 3.7 Spisovnost a jazyková kultura 3.8 Úzus, norma a kodifikace 3.9. Normativní jazykové příručky 3.10 Získávání a zpracování informací
komentář	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce	
Informační a komunikační technologie	

4. Literatura a ostatní druhy umění

33 hodin

výstupy	učivo
Žák: - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období od počátků slovesného umění do konce 19. století v české i světové tvorbě - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; - vyjádří vlastní prožitky z recepce	4.1 vývoj české a světové literatury do konce 19. stol. v historických a kulturních souvislostech 4.1.2 světová literatura starověku, antická literatura 4.1.3 světová evropská a mimoevropská literatura středověku 4.1.4 vývoj českého písemnictví od počátků do konce doby polipanské



daných uměleckých děl; - samostatně vyhledává informace v této oblasti	4.1.5 světová renesance a humanismus 4.1.6 český renesanční humanismus a baroko 4.1.7 světový klasicismus, osvícenství a preromantismus 4.1.8 české národní obrození 4.1.9 světový a český romantismus 4.1.10 světový realismus a naturalismus 4.1.11 český realismus a naturalismus 4.1.12 moderní literární směry v české a světové tvorbě přelomu 19. a 20. století 4.2 zařazení díla do historického kontextu, znaky jednotlivých uměleckých směrů 4.3 zařazení autora do historického a uměleckého kontextu 4.4 rozdíl mezi uměleckým a neuměleckým textem
komentář	
pokrytí průřezových témat	
Občan v demokratické společnosti	
Člověk a svět práce	
Informační a komunikační technologie	

5. Práce s literárním textem

20 hodin

výstupy	učivo
- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; - text interpretuje a debatuje o něm; - konkrétní literární díla od počátků slovesného umění do konce 19. století v české i světové tvorbě klasifikuje podle základních druhů a žánrů; - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie;	5.1 četba a interpretace uměleckého textu 5.2 metody interpretace textu 5.3 žánrové rozdělení umělecké tvorby a charakteristické znaky jednotlivých žánrů, jejich vznik a historický vývoj 5.4 základní pojmy z literární teorie
komentář	



pokrytí průřezových témat
Občan v demokratické společnosti

6. Kultura	13 hodin
výstupy	učivo
- orientuje se v nabídce kulturních institucí; - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území; - popíše vhodné společenské chování v dané situaci.	6.1 kulturní instituce v ČR 6.2 společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova 6.3 ochrana a využívání kulturních hodnot 6.4 funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl 6.5 multikulturní společnost 6.6 význam instituce UNESCO
komentář	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie	

2. ročník, 4 h týdně, povinný

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K UČENÍ

- 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

OBČANSKÉ KOMPETENCE

- 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 společenské dění u nás a ve světě
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu



KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- zaznamenávat písemné podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- 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)

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ

- 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

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědom 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 připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotný

1. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností

14 hodin

výstupy	učivo
- pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka; - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby; - používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie; - orientuje se ve výstavbě textu; - uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování; - využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní; - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně;	1.1 Spisovnost a jazyková kultura 1.2 Normativní jazykové příručky 1.3.1 Vzájemné vztahy mezi pojmenováními a změny jejich významu 1.3.2 Mnohoznačná pojmenování 1.3.3 Jednoznačná pojmenování 1.3.4 Nepřímá pojmenování 1.3.5 Expresivní pojmenování 1.4 Slovní zásoba 1.5 Slovníky 1.6 Řečník 1.6.1 Hlavní řečnické útvary



- přednese krátký projev; - vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi; - rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar; - posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu; - sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary; - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového; - sestaví základní projevy administrativního stylu; - vhodně používá jednotlivé slohové postupy	1.7 Jazykový styl- obecně 1.7.1 Stylistika 1.7.2 Funkční styly 1.7.3 Psaný a mluvený projev 1.7.4 Slohové útvary a postupy 1.7.5 Prostě sdělovací styl 1.7.6 Mluvené útvary stylu 1.7.7 Psané útvary stylu 1.8 Zařazení rétoriky 1.8.1 Charakteristické znaky řečnických projevů 1.8.2 Prostředky řečnických projevů 1.8.3 Hlavní řečnické útvary
komentář	
pokrytí průřezových témat	
Občan v demokratické společnosti	
Člověk a svět práce	

2.Komunikační a slohová výchova

14 hodin

výstupy	učivo
- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky; - používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů; - samostatně zpracovává informace; - rozumí obsahu textu i jeho částí; - pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů; - vypracuje anotaci; - má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti; - má přehled o knihovnách a jejich službách; - zaznamenává bibliografické údaje	2.1 Odborný styl 2.1.1 Stavba odborných textů 2.1.2 Pojem klíčové slovo 2.1.3 Charakteristické rysy stylu 2.1.4 Normy odborného textu 2.2 Výpisek, výtah – hlavní zásady 2.2.1 Heslovitá struktura útvarů 2.2.2 Struktura anotace 2.3 Publicistický styl 2.3.1 Vlastnosti stylu 2.3.2 Sdělovací prostředky 2.3.3 Mluvená publicistika 2.3.4 Psané publicistické útvary 2.4 Knihovna, rejstřík, práce s údaji



komentář
pokrytí průřezových témat
Občan v demokratické společnosti
Informační a komunikační technologie

3. Práce s textem a získávání informací

10 hodin

výstupy	učivo
- techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu - druhy a žánry textu - získávání a zpracovávání informací z textu (též odborného a administrativního) např. ve formě anotace, konspektu, osnovy, resumé, jejich třídění a hodnocení - zpětná reprodukce textu, jeho transformace do jiné podoby - práce s různými příručkami pro školu i veřejnost	3.1 Komunikace 3.2 Text 3.3 Textová syntax 3.4 Výstavba textu 3.5 Soudržnost textu 3.6 Členění souvislého textu 3.7 Spisovnost a jazyková kultura 3.8. Normativní jazykové příručky 3.9 Získávání a zpracování informací 3.9.1 Zpětná vazba při práci s informacemi 3.9.2 zásady pro sestavení resumé, osnovy či anotace
komentář	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce	
Informační a komunikační technologie	

4. Literatura a ostatní druhy umění

35 hodin

výstupy	učivo
Žák: - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období od počátků 20. století do současnosti v české i světové tvorbě - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace; - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl; - samostatně vyhledává informace v této oblasti	4.1 vývoj české a světové literatury od začátku 20. stol. v historických a kulturních souvislostech 4.1.1 světová literatura 1. pol. 20. století 4.1.2 česká literatura 1. pol. 20.stol 4.1.3 vývoj českého a světového dramatu v první polovině 20. století 4.1.4 světová literatura 2. pol. 20. století 4.1.5 periodizace české literatury 2. pol. 20. stol. v závislosti na společenském vývoji, autoři a jejich tvorba



	4.1.6 vývoj českého a světového dramatu ve 2. polovině 20. století 4.1.7 moderní literatura současnosti 4.2 zařazení díla do historického kontextu, znaky jednotlivých uměleckých směrů 4.3 zařazení autora do historického a uměleckého kontextu 4.4 rozdíl mezi uměleckým a neuměleckým textem
komentář	
pokrytí průřezových témat	
Občan v demokratické společnosti	
Člověk a svět práce	

5. Práce s literárním textem

22 hodin

výstupy	učivo
vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi; - text interpretuje a debatuje o něm; - konkrétní literární díla od počátků slovesného umění do konce 19. století v české i světové tvorbě klasifikuje podle základních druhů a žánrů; - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie;	2.1 četba a interpretace uměleckého textu 2.2 metody interpretace textu 2.3 žánrové rozdělení umělecké tvorby a charakteristické znaky jednotlivých žánrů, jejich vznik a historický vývoj 2.4 základní pojmy z literární teorie
komentář	
pokrytí průřezových témat	
Občan v demokratické společnosti	

6. Kultura

5 hodin

výstupy	učivo
- orientuje se v nabídce kulturních institucí a akcentem na region - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území s důrazem na regionální tematiku	6.1 kulturní instituce v regionu 6.2 společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova 6.3 ochrana a využívání kulturních hodnot- regionální tematika 6.4 funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl 6.5 multikulturní společnost



	6.6 význam instituce UNESCO se zaměřením na regionální kulturní dědictví
komentář	
pokrytí průřezových témat	

7. Celkové opakování k MZ

12 hodin

výstupy	učivo
učivo - vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl - rozezná umělecký text od neuměleckého - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi - text interpretuje a debatuje o něm - konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů - při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie - porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území - zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období - zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace - samostatně vyhledává informace v této oblasti	7.1. Celkové opakování k MZ
komentář	
pokrytí průřezových témat	
Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	



1.2. Anglický jazyk

Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na výstupní úroveň tříletého středního vzdělání s výučním listem, kde absolvent oboru má dosáhnout dle požadavků RVP úrovně A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. V závěru nástavbového studia čeká žáka složení maturitní zkoušky z cizího jazyka, jejímž nezbytným předpokladem je dosažení jazykové úrovně B16.

Rozsah produktivní slovní zásoby se u žáků rozšíří z již aktivně používaných lexikálních jednotek získaných za dobu středního vzdělávání s výučním listem tak, že žák celkově dosáhne 2300 lexikálních jednotek na konci nástavbového studia. Z toho obecně odborná a odborná terminologie bude u úrovně B1 zahrnovat minimálně 20 %. Při dosažení tohoto předpokladu bude žák schopen přistoupit k maturitní zkoušce z cizího jazyka na základní úrovni.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata; volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci;
- pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce, včetně internetu nebo CD-ROM, se slovníky, jazykovými aj. cizojazyčnými příručkami, využívat tyto informační zdroje ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevat v souladu se zásadami demokracie.

Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti v oblasti osobní i pracovní. K podpoře výuky cizího jazyka je vhodné pracovat s multimediálními výukovými programy a internetem, utvářet příznivé školní prostředí, rozvíjet a využívat nabízené evropské programy.

Škola vytváří podmínky pro motivaci žáků k učení se cizím jazykům a podporuje u nich vedení Evropského jazykového portfolia.

Obsah vzdělávání (učivo) je v RVP z didaktického hlediska rozdělen do čtyř kategorií. Školy při tvorbě ŠVP zohlední všechny zmiňované kategorie učiva. Je samozřejmé, že v procesu výuky se všechny čtyři kategorie přirozeně a nenásilně propojují.



Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- Student se naučí pracovat se slovníkem, odbornými jazykovými publikacemi a dokáže vyhledat potřebné informace.
- Zpracuje cizojazyčný text- opravárenské návody.
- Student komunikuje v běžných situacích, požádá o pomoc, představí se, zeptá se na cestu, omluví se, domluví se v restauraci, na hraničním přechodu, na čerpací stanici, apod.
- Vytvoří souvislý text na dané téma.
- Během celého studia získá slovní zásobu v rozsahu cca 1500 slov (včetně odborné).

b) charakteristika učiva

- Naváže na znalosti a dovednosti získané na základní škole (základy gramatiky, konverzační témata, např. rodina, seznamování, volný čas, sport, kultura).
- Procvičí konverzaci v situacích reálného života (v restauraci, při seznamování, telefonování...) a v silniční dopravě (popis cesty, na celnici...).
- Získá odbornou slovní zásobu v návaznosti na odborné předměty a praxi v dílnách.
- Seznámí se s odbornou terminologií a jejím využitím v praxi.

c) Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu aby žáci:

- pracovali kvalitně a pečlivě
- vážili si života a zdraví, dodržovali zásady BOZP v praktické činnosti
- vážili si práce jiných lidí
- byli se schopni kriticky dívat na výsledky vlastní práce

d) pojetí výuky

- Výuka bude probíhat ve vhodně vybavených učebnách.- Konverzace se zaměří: na rozšíření slovní zásoby (získáním nových odborných výrazů v oboru vzdělávání), jednoduchou komunikaci v situacích běžného života a její procvičování.
- Gramatická oblast je rozdělena do dvou ročníků v návaznosti na konverzační témata.
- Při výuce bude použita: učebnice dle výběru vyučujícího na základě schválení předmětové komise, odborný slovníček, cizojazyčné časopisy, audio a videonahrávky, odborné texty a návody.
- Výuka dovede studenty k využití anglického jazyka v praxi např. pomocí situačních metod.

e) hodnocení výsledků žáků

- Osvojení slovní zásoby, její rozsah a využití, schopnost komunikace, porozumění mluvenému a psanému textu a orientace v něm



- Přihlédnutí k aktivitě v hodinách a zapojení do školních a mimoškolních soutěží v anglickém jazyce.
- Způsob hodnocení, známkování.
- Způsob prověřování získaných vědomostí: v testu, ústním zkoušením, v situačních hrách (rozhovory, scénky).

f) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- Studentova znalost anglického jazyka a schopnost v něm komunikovat zvýší jeho šance na trhu práce a pomůže mu zorientovat se v něm (sestavení žádosti o zaměstnání, odpověď na inzerát a přijímací pohovor).
- Své jazykové znalosti dokáže využít v orientaci v odborném textu a získání důležitých inf.
- Pomocí jednoduchých frází formuluje své postoje, myšlenky a názory (plány do budoucna...).
- Dokáže se domluvit v běžném životě (v obchodě, v bance, na policii) s využitím odborné sl. zásoby (v rozsahu cca 200- 350 slov), kterou během studia získá.

Průřezová témata

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.

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.

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.

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:

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji
- respektovali principy udržitelného rozvoje
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje



- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K CELOŽIVOTNÍMU UČENÍ

- být motivováni k celoživotnímu učení, překonávat překážky a být vytrvalí v zájmu úspěšnosti učení
- získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat a využívat dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc a podporu
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKÁNÍ

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní kariéře, být připraveni přizpůsobovat se měnícím pracovním podmínkám a celoživotně se vzdělávat
- jednat aktivně při hledání zaměstnání, vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat sebe i svoji odbornost
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, požadavcích na výkon odborné kvalifikace a o základních pracovně-právních vztazích
- mít přehled o zdrojích informací a poradenských službách týkajících se vzdělávání a trhu práce

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- podporovat nekonfliktní soužití s druhými lidmi, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k lidem z různých sociálních prostředí
- spolupracovat s ostatními lidmi, odpovědně se podílet se na realizaci společných pracovních i jiných činností, usilovat o integritu a prosperitu pracovního týmu
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI



- využívat vhodné prostředky online a offline komunikace
- rozvíjet práci s běžným základním a aplikačním programovým vybavením včetně nových aplikací
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- získávat informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovávat

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, volit prostředky vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- využívat cizí jazyk pro základní pracovní komunikaci (např. zvládat odbornou terminologii a pracovní pokyny, orientovat se v jednodušším odborném textu)
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, vhodně se prezentovat, zpracovávat souvislé, obsahově i stylisticky náročnější texty;
- vést konstruktivní dialog, formulovat a obhajovat své názory a postoje ústně i písemně a způsobem odpovídajícím dané situaci, adekvátně reagovat na projevy druhých lidí

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu
- uznávat rozdíly mezi hodnotovými systémy různých náboženských nebo etnických skupin a potřebu vzájemné kritické tolerance v multikulturním soužití
- zajímat se o politické a společenské dění u nás i ve světě a být schopni kriticky přistupovat k realitě, vytvářet si vlastní argumenty podložený názor
- vážit si kulturních hodnot a tradic vlastního národa, Evropy a ostatních světových civilizací
- chápat význam kvalitního životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje; uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních



Odborné kompetence

OPERATIVNĚ NAVRHOVAT ZPŮSOBY, TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ, NÁŘADÍ, NÁSTROJE, VÝROBNÍ POMŮCKY A TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY K PŘEMĚNĚ SUROVIN, PŘEDVÝROBKŮ A POLOTOVARŮ NA STROJÍRENSKÉ VÝROBKY (POPŘ. K JEJICH SERVISU A OPRAVÁM), JEJICH ZMĚNY, ÚPRAVY, AKTUALIZACE APOD., TZN. ABY ABSOLVENTI:

- zabezpečovali vykonávání technické údržby a oprav strojů a technologických zařízení, diagnostiku jejich technického stavu a jejich provozuschopnost
- upravovali programy pro vykonávání pracovních operací na číslicově řízených strojích

KONTROLOVAT A POSUZOVAT KVALITU VYROBENÝCH (OPRAVENÝCH) SOUČÁSTÍ, SMONTOVANÝCH SKUPIN A CELKŮ STROJÍRENSKÝCH VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ, PROVÁDĚT JEJICH FUNKČNÍ ZKOUŠKY A VYPRACOVÁVAT O MĚŘENÍCH A ZKOUŠKÁCH DOKUMENTACI, TZN. ABY ABSOLVENTI:

- používali měřidla a měřicí přístroje, vhodně aplikovali běžné způsoby kontroly a měření základních fyzikálních veličin

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, TZN. ABY ABSOLVENTI:

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- 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
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví 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)

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB, TZN. ABY ABSOLVENTI:

- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti



- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana)
- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE, TZN. ABY ABSOLVENTI:

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

1. ročník, 3 h týdně, volitelný (Cizí jazyk)

1. Tenses,

15 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- porozumí školním a pracovním pokynům - ověří si i sdělí získané informace písemně	1.1 Present tenses. Present Simple, Present Continuous (use, questions, negatives). 1.2 Past tenses. Past Simple, Past Continuous (use, questions, negatives). 1.3 Future forms. Will, to be going to, Present Continuous (use, questions, negatives). 1.4 Questions. Word order, question words. 1.5 Using a bilingual dictionary. Words with more than one meaning. 1.6 Social English- greetings etc. 1.7 Vocabulary
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce	

2. Present tenses- more detailed,

15 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené - vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity - přeloží text a používá slovníky i elektronické	2.1 Present Simple- Revision of basic facts, subject question. 2.2 Present continuous- Revision of basic facts, use in the future, -ing forms. 2.3 Have/ have got- Differences, questions, negatives, future, past. 2.4 Describing countries- people, daily life, cities, history, culture.



	2.5 Making conversations- Asking questions, showing that you are interested. 2.6 Living in the USA- lifestyles.
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti	

3. Past tenses- more detailed,

15 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
rozpozná význam obecných sdělení a hlášení vyjádří písemně svůj názor na text uplatňuje různé techniky čtení textu	3.1 Past Simple- Revision of basic facts, Use for past events, time expressions. 3.2 Past Continuous- Revision of basic facts, use with PS. 3.3 Irregular verbs. 3.4 Making connections. 3.5 Suffixes to make different parts of speech. 3.6 Linking words.
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce	

4. Quantity,

12 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech	4.1 A lot of, much, many- count. and uncount. nouns. 4.2 A few, a little- count. and uncount. nouns. 4.3 Some, any- count. and uncount. nouns, questions, negatives. 4.4 Articles- a, an, the- count. and uncount. nouns. 4.5 Prices and shopping. 4.6 Filling in forms. 4.7 Vocabulary.
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce	

5. Future forms,

15 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- vyměňuje si informace, které jsou běžné	5.1 Different means of future forms. Revision,



při neformálních hovorech - při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele - uplatňuje různé techniky čtení textu	more detailed. 5.2 Going to, will. Future intentions. 5.3 Hot verbs. 5.4 How to express feelings. 5.5 Writing a postcard.
--	---

pokrytí průřezových témat
Občan v demokratické společnosti

6. Adjectives,

13 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- sdělí a zdůvodní svůj názor - požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení	6.1 Comparative and superlative adjectives. 6.2 Synonyms, antonyms. 6.3 What is st. like? - general descriptions. 6.4 Money. Different currency. 6.5 Directions. 6.6 Relative clauses 1.

pokrytí průřezových témat
Občan v demokratické společnosti

7. Present Perfect tense,

14 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity - sdělí a zdůvodní svůj názor - zapojí se do hovoru bez přípravy - uplatňuje různé techniky čtení textu	7.1 Present Perfect. Use, questions, negatives, past participle. 7.2 For, since, etc. for PP. 7.3 Present Perfect vs. Past Simple. 7.4 Tense revision. 7.5 Vocabulary. 7.6 Final revision.

pokrytí průřezových témat
Informační a komunikační technologie
Člověk a životní prostředí

Řečové dovednosti

výsledky vzdělávání	učivo
	- receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů - receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného



	- produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky - produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod. - jednoduchý překlad - interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností - interakce ústní - interakce písemná
--	---

2. ročník, 3 h týdně, volitelný (Cizí jazyk)

1. Obligation, modals,

15 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - zaznamená vzkazy volajících	1.1 Should, must, have(gat) to for obligation. 1.2 Jobs. Vocabulary. 1.3 At the doctor's. How to behave, what we need. 1.4 Formal letters.
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce	

2. Time and conditional clauses,

15 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace	2.1 As, when, as soon as, while, etc. for time clauses- rules. 2.2 Conditional sentences- present, past, if, rules. 2.3 Hot verbs. 2.4 In a hotel- How to order a room etc. 2.5 Linking words. 2.6 Vocabulary.
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce	

3. Verb patterns, infinitives,

15 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



- rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření	3.1 Verb patterns. -ing, -to form. 3.2 Infinitives. After adjectives, infinitive of purpose. 3.3 Shops. Different types, shopping. 3.4 Exclamations. 3.5 Writing letters. 3.6 Vocabulary.
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce	

4. Passives,

12 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika - vyplní jednoduchý neznámý formulář	4.1 Passives. Different tenses, use, types. 4.2 Verbs and past participles. 4.3 Verbs and nouns that go together. 4.4 Notices. 4.5 Writing a review.
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí	

5. Second conditional,

12 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače - zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu	5.1 Second vs. First conditional for present. 5.2 Might. 5.3 Phrasal words. 5.4 Giving advice. 5.5 Adverbs. 5.6 Vocabulary.
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti	

6. Present Perfect Continuous,

12 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis	6.1 PP Simple vs. Continuous. Use, differences. 6.2 Word formation. Vocabulary. 6.3 Adverbs. 6.4 Telephoning.



- přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem	6.5 Giving news. 6.6 Vocabulary.
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	

7. Past Perfect,

12 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích - vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru - vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí	7.1 Past Perfect. Use, questions, negative. 7.2 Reported statements. 7.3 Writing a story. 7.4 Radio, TV, media. 7.5 Final revision.
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie	

AJC - cvičení z anglického jazyka k MZ, 2. ročník – 1 hodina, (povinně volitelný)

1. Family life, interpersonal relationships, daily routine

2 hodiny

výstupy	učivo
Dokáže vysvětlit důležitost rodiny Hovoří o své rodině, vztazích v ní Hovoří o lidských vlastnostech, popíše pocity viditelné na obrázku Umí popsat denní režim ve všedních dnech, o víkendech Napíše neformální dopis	1.1 Family, feelings- slovní zásoba 1.2 Popis obrázků, situace, feelings. 1.3 Opakující se děje, Present Simple

2. Mass media

1 hodina

výstupy	učivo
Vysvětlí funkci médií Pohovoří o médiích v UK Funkce televize, typy programů	2.1 Specifická slovní zásoba 2.2 Newspapers, tabloids- tisk v UK 2.3 Radio, television



Klady a nebezpečí internetu	2.4 Internet
-----------------------------	--------------

3. Shopping

1 hodina

výstupy	učivo
Dokáží pojmenovat jednotlivé obchody Popíší jaké zboží můžeme kde koupit Srovnají nakupování ve městě a na vesnici Obchodní řetězce USA, GB, ČR Napíše nákupní seznam	3.1 Different shops, supermarkets 3.2 Country, village 3.3 How to pay 3.4 Chain stores

4. UK, London

2 hodiny

výstupy	učivo
Základní fakta z historie UK Princip konstituční monarchie Londýn, významná města Dokáží pohovořit o typických věcech v UK Popíše Londýn dle obrázků	4.1 History of the UK 4.2 Constitutional monarchy 4.3 London, big cities 4.4 Customs

5. Home and furniture

1 hodina

výstupy	učivo
Dokáže popsat výhody, nevýhody bydlení v domě (bytě) Pohoví o bydlení ve městě, na vesnici Popíše místnosti v domě, nábytek, vybavení Rozpozná typy domů v UK	5.1 House, flat, hotel 5.2 Furniture 5.2 Advantages, disadvantages

6. The young generations and their problems

1 hodina

výstupy	učivo
Umí popsat generační rozdíl Hovoří o různých zájmech, koníčcích Popíše hlavní problémy mladých generací Hovoří o způsobu olékání	6.1 Young/ old generations, differences 6.2 Hobbies/ interests of young/ old people 6.3 What they wear

7. At the restaurant, travelling, food and drink

1 hodina

výstupy	učivo
Umí požádat o jídelní lístek, objedná si jídlo, pít Hovoří o jídle, pití v rámci jednotlivých zemí Pojmenuje různé dopravní prostředky Porovná výhody a nevýhody různých typů cestování	7.1 How to order 7.2 National meals, dishes 7.3 Means of transport 7.4 Travelling abroad in ČR 7.5 What we eat with



8. Health and sickness, sports and games

2 hodiny

výstupy	učivo
přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí	7.1 Elektro- slovní zásoba 7.2 Mechatronika- slovní zásoba

9. Sports and games, free time and entertainment

2 hodiny

výstupy	učivo
Umí vysvětlit význam sportů Zná národní sporty USA, GB, CR Umí popsat sportovní vybavení Popíše způsoby trávení volného času	9.1 Vocabulary- sports 9.2 National sports- UK, USA, CR 9.3 Famous competitions 9.4 Problems in sports 9.5 What free time means, my hobbies

10. Weather, nature, global problems

2 hodiny

výstupy	učivo
Charakterizuje jednotlivá období Popíše globální problémy (počasí) Jmenuje extrémní projevy počasí Popíše počasí na obrázku	10.1 Weather, seasons 10.2 Typical weather + countries 10.3 Global problems 10.4 Natural disasters, extreme weather 10.5 Description of pictures

10. Education, jobs and career

2 hodiny

výstupy	učivo
Popíše jednotlivé úrovně vzdělání Zná rozdíly mezi vzděláváním- GB, CR... Popíše důležitost vzdělávání v souvislosti se zaměstnáním Popíše problém nezaměstnanosti Napíše žádost o zaměstnání	10.1 Education- USA, GB, CR- differences 10.2 Primary, secondary ed., universities 10.3 Importance of education- employment 10.4 Applying for a job, job interview 10.5 Unemployment



11. Specifická a oborová témata

5 hodin

výstupy	učivo
Orientuje se v základních pojmech studovaného oboru Je schopen popsat pracovní postup, jednoduché schéma Ovládá specifickou slovní zásobu Komunikuje se zákazníkem, obchodním partnerem	

12. The USA

2 hodiny

výstupy	učivo
Hovoří o vzniku, historii USA Zná nejznámější města, památky Charakterizuje složení obyvatel Popíše současnost USA, problémy	12.1 USA- basic facts, history 12.2 Cities 12.3 People, religion 12.4 Problems

13. Science and technology, computers

2 hodiny

výstupy	učivo
Umí použít slovní zásobu dle studovaného oboru Hovoří o pokroku ve vědě, známých technologiích Charakterizuje současný vědecký pokrok Popíše počítač, základní části Vysvětlí, co je internet Charakterizuje nebezpečí internetu Vysvětlí náplň svého oboru studia	13.1 Technical vocabulary 13.2 Famous inventions 13.3 Science nowadays 13.4 Computers 13.5 Internet

14. Writing

2 hodiny

výstupy	učivo
Orientuje se v základních písemných formách	14.1 Formal, informal letter 14.2 E- mail, postcard 14.3 Letter of application 14.4 Announcement 14.5 Description 14.6 Narration



1.3. Německý jazyk

Vzdělávání v cizím jazyce navazuje na výstupní úroveň tříletého středního vzdělání s výučním listem, kde absolvent oboru má dosáhnout dle požadavků RVP úrovně A2+ podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. V závěru nástavbového studia čeká žáka složení maturitní zkoušky z cizího jazyka, jejímž nezbytným předpokladem je dosažení jazykové úrovně B16.

Rozsah produktivní slovní zásoby se u žáků rozšíří z již aktivně používaných lexikálních jednotek získaných za dobu středního vzdělávání s výučním listem tak, že žák celkově dosáhne 2300 lexikálních jednotek na konci nástavbového studia. Z toho obecně odborná a odborná terminologie bude u úrovně B1 zahrnovat minimálně 20 %. Při dosažení tohoto předpokladu bude žák schopen přistoupit k maturitní zkoušce z cizího jazyka na základní úrovni.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata; volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci;
- pracovat s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce, včetně internetu nebo CD-ROM, se slovníky, jazykovými aj. cizojazyčnými příručkami, využívat tyto informační zdroje ke studiu jazyka i k prohlubování svých všeobecných vědomostí a dovedností;
- využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, ve vztahu k představitelům jiných kultur se projevovat v souladu se zásadami demokracie.

Vzdělávání a komunikace v cizím jazyce se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti v oblasti osobní i pracovní.

K podpoře výuky cizího jazyka je vhodné pracovat s multimediálními výukovými programy a internetem, utvářet příznivé školní prostředí, rozvíjet a využívat nabízené evropské programy. Škola vytváří podmínky pro motivaci žáků k učení se cizím jazykům a podporuje u nich vedení Evropského jazykového portfolia.

Obsah vzdělávání (učivo) je v RVP z didaktického hlediska rozdělen do čtyř kategorií. Školy při tvorbě ŠVP zohlední všechny zmiňované kategorie učiva. Je samozřejmé, že v procesu výuky se všechny čtyři kategorie přirozeně a nenásilně propojují.

Pojetí vyučovacího předmětu

a) obecné cíle vyučovacího předmětu

- Student se naučí pracovat se slovníkem, odbornými jazykovými publikacemi a dokáže vyhledat potřebné informace.



- Zpracuje cizojazyčný text- opravárenské návody.

Student komunikuje v běžných situacích, požádá o pomoc, představí se, zeptá se na cestu, omluví se, domluví se v restauraci, na hraničním přechodu, na čerpací stanici, apod.

- Vytvoří souvislý text na dané téma.

- Během celého studia získá slovní zásobu v rozsahu cca 1500 slov (včetně odborné).

b) charakteristika učiva

- Naváže na znalosti a dovednosti získané na základní škole (základy gramatiky, konverzační témata, např. rodina, seznamování, volný čas, sport, kultura).

- Procvičí konverzaci v situacích reálného života (v restauraci, při seznamování, telefonování...) a v silniční dopravě (popis cesty, na celnici...).

- Získá odbornou slovní zásobu v návaznosti na odborné předměty a praxi v dílnách.

- Seznámí se s odbornou terminologií a jejím využitím v praxi.

c) Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu aby žáci:

- pracovali kvalitně a pečlivě

- vážili si života a zdraví, dodržovali zásady BOZP v praktické činnosti

- vážili si práce jiných lidí

- byli se schopni kriticky dívat na výsledky vlastní práce

d) pojetí výuky

- Výuka bude probíhat ve vhodně vybavených učebnách.

- Konverzace se zaměří: na rozšíření slovní zásoby (získáním nových odborných výrazů v oboru vzdělávání), jednoduchou komunikaci v situacích běžného života a její procvičování.

- Gramatická oblast je rozdělena do dvou ročníků v návaznosti na konverzační témata.

- Při výuce bude použita: učebnice dle výběru vyučujícího na základě schválení předmětové komise, odborný slovníček, cizojazyčné časopisy, audio a videonahrávky, odborné texty a návody.

- Výuka dovede studenty k využití německého jazyka v praxi např. pomocí situačních metod.

e) hodnocení výsledků žáků

- Osvojení slovní zásoby, její rozsah a využití, schopnost komunikace, porozumění mluvenému a psanému textu a orientace v něm.

- Přihlédnutí k aktivitě v hodinách a zapojení do školních a mimoškolních soutěží v anglickém jazyce.

- Způsob hodnocení, známkování.

- Způsob prověřování získaných vědomostí: v testu, ústním zkoušením, v situačních hrách (rozhovory, scénky).

f) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- Studentova znalost německého jazyka a schopnost v něm komunikovat zvýší jeho šance na trhu práce a pomůže mu zorientovat se v něm (sestavení žádosti o zaměstnání, odpověď na inzerát a přijímací pohovor).

- Své jazykové znalosti dokáže využít v orientaci v odborném textu a získání důležitých inf.



- Pomocí jednoduchých frází formuluje své postoje, myšlenky a názory (plány do budoucna...).
- Dokáže se domluvit v běžném životě (v obchodě, v bance, na policii) s využitím odborné sl. zásoby (v rozsahu cca 200- 350 slov), kterou během studia získá.

Průřezová témata

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.

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.



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.

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:

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



Klíčové kompetence

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKÁNÍ

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní kariéře, být připraveni přizpůsobovat se měnícím pracovním podmínkám a celoživotně se vzdělávat

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- podporovat nekonfliktní soužití s druhými lidmi, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k lidem z různých sociálních prostředí
- spolupracovat s ostatními lidmi, odpovědně se podílet se na realizaci společných pracovních i jiných činností, usilovat o integritu a prosperitu pracovního týmu
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- být připraveni vyrovnávat se stresem v osobním i pracovním životě a uvědomovat si význam zdravého životního stylu

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- využívat vhodné prostředky online a offline komunikace
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- získávat informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovávat

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- určit příčiny problému, získat informace potřebné k jeho řešení, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zvážit možné pozitivní i negativní dopady
- pojmenovat a analyzovat vzniklý problém (problematickou situaci) v celém jeho kontextu
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, volit prostředky vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- zvolit optimální postup řešení, zdůvodnit jej a vysvětlit postup řešení jiným lidem, vyhodnotit výsledek

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- využívat cizí jazyk pro základní pracovní komunikaci (např. zvládat odbornou terminologii a pracovní pokyny, orientovat se v jednodušším odborném textu)



- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, vhodně se prezentovat, zpracovávat souvislé, obsahově i stylisticky náročnější texty;
- zvládat komunikaci nejméně v jednom v cizím jazyce při běžné komunikaci v cizojazyčném prostředí
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vést konstruktivní dialog, formulovat a obhajovat své názory a postoje ústně i písemně a způsobem odpovídajícím dané situaci, adekvátně reagovat na projevy druhých lidí

MATEMATICKÁ A FINANČNÍ GRAMOTNOST

- aplikovat matematické postupy a znalosti při řešení různých úkolů v běžných situacích včetně pracovních a pro další, zejména odborné vzdělávání

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu
- uznávat rozdíly mezi hodnotovými systémy různých náboženských nebo etnických skupin a potřebu vzájemné kritické tolerance v multikulturním soužití
- zajímat se o politické a společenské dění u nás i ve světě a být schopni kriticky přistupovat k realitě, vytvářet si vlastní argumenty podložený názor
- vážit si kulturních hodnot a tradic vlastního národa, Evropy a ostatních světových civilizací
- chápat význam kvalitního životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje; uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

KOMPETENCE K CELOŽIVOTNÍMU UČENÍ

- být motivováni k celoživotnímu učení, překonávat překážky a být vytrvalí v zájmu úspěšnosti učení
- získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat a využívat dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc a podporu
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- ovládat různé metody učení a užívat osobní strategie učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí



- využívat ke svému učení různé informační zdroje, umět systematizovat a aplikovat získané znalosti a zkušenosti v práci i v životě

Odborné kompetence

OPERATIVNĚ NAVRHOVAT ZPŮSOBY, TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ, NÁŘADÍ, NÁSTROJE, VÝROBNÍ POMŮCKY A TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY K PŘEMĚNĚ SUROVIN, PŘEDVÝROBKŮ A POLOTOVARŮ NA STROJÍRENSKÉ VÝROBKY (POPŘ. K JEJICH SERVISU A OPRAVÁM), JEJICH ZMĚNY, ÚPRAVY, AKTUALIZACE APOD., TZN. ABY ABSOLVENTI:

- určovali stroje, zařízení, komunální nástroje, nářadí, měřidla a další výrobní pomůcky pro uskutečnění jednotlivých technologických operací

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 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)

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB, TZN. ABY ABSOLVENTI:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE, TZN. ABY ABSOLVENTI:

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

ZABEZPEČOVAT ŽÁDOUCÍ PRŮBĚH VÝROBNÍCH PROCESŮ (POPŘ. PROCESŮ SERVISU, ÚDRŽBY ČI OPRAV APOD.), VÉST MENŠÍ VÝROBNÍ, KONTROLNÍ, SERVISNÍ, OPRAVÁRENSKÉ ÚSEKY, ÚTVARY A PROVOZY, POPŘ. PRACOVNÍ KOLEKTIVY JAK VE STROJÍRENSKÉM PRŮMYSLU, TAK I V DROBNÉM PODNIKÁNÍ, TZN. ABY ABSOLVENTI:

- vedli jednání se zákazníky, obchodními partnery, vedoucími spolupracujícími pracovními úseky aj. partnery



1. ročník, 3 h týdně, volitelný (Cizí jazyk)

1. Řečové dovednosti

30 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření - porozumí školním a pracovním pokynům - rozpozná význam obecných sdělení a hlášení - čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené - vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity - pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem - vyjádří písemně svůj názor na text - přeloží text a používá slovníky i elektronické	1.ročník 1. Řečové dovednosti (30h) 1.1 Gefühle und Emotionen 1.2 Fantasien, Träume, Wünsche 1.3 Events 1.4 Anglizismen im Deutschen 1.5 Umweltschutz 1.6 Typisch Deutsch, typisch Tschechisch 1.7 Unser Land stellt sich vor
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti	

2. Jazykové prostředky

35 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- zapojí se do hovoru bez přípravy - vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech - požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení - uplatňuje různé techniky čtení textu - zaznamená vzkazy volajících - vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka - komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu	2. Jazykové prostředky (25h) 2.1 Podstatná jména - členy, skloňování, číslo, složeniny, slova přejatá z AJ 2.2 Přídavná jména - v přísudku, skloňování v přívlastku, stupňování 2.3 Zájmena - osobní, přívlastňovací, ..., skloňování 2.4 Číslovky - základní, řadové 2.5 Slovesa - silná, slabá, pomocná, způsobová 2.5.1 Časování v přítomném čase, odlučitelné a neodlučitelné předpony, vyjádření budoucího času 2.5.2 Präteritum sloves



včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib - uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce - dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby - domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace - používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci	2.5.3 Perfektum a plusquamperfektum sloves 2.5.4 Konjunktiv a kondicionál 2.5.5 Pasívum v jednotlivých časech 2.6 Předložky - se 3.,4.,3.a 4.pádem,s 2.pádem 2.6.1 Předložkové vazby 2.7 Větná skladba,větný rámec 2.7.1 Věta jednoduchá - oznamovací,tázací,rozkazovací 2.7.2 Souvětí souřadné - spojky souřadící,souvětí podřadné - spojky podřadící, bezespojková spojení,infinitiv s zu 2.8 Nepřímá řeč
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie	

3. Tématické okruhy

21 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
	3. Tématické okruhy (21h) 3.1 Gefühlen und Emotionen,Liebe 3.2 Fantasien,Träume,Wünsche - Zukunft (Traum und Wirklichkeit) 3.3 Feste und Bräuche 3.4 Anglizismen im Deutschen - Denglischproblematik 3.5 Welt,Umwelt,Umweltschutz 3.6 Deutschland stellt sich vor 3.7 Tschechische Republik
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí	

4. Poznatky o zemích

13 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
	4. Poznatky o zemích (13h) 4.1 Die Bundesrepublik Deutschland 4.2 Die Bundesrepublik Österreich 4.3 Die Schweiz



	4.4 Liechtenstein, Luxemburg
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí	

2. ročník, 3 h týdně, volitelný (Cizí jazyk)

1. Řečové dovednosti

35 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace - přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika - sdělí a zdůvodní svůj názor - vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích - dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače - zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis - vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru - zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu - při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele - vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí	Řečové dovednosti (35h) 1.1 Hörverstehen - poslechové texty k jednotlivým tématům 1.1.1 Krátké výpovědi k tématu 1.1.2 Rozhovor na dané téma 1.2 Leserverstehen - porozumění textu k jednotlivým tématům 1.2.1 Článek k tématu 1.2.2 Krátké informační texty - rozbor, cvičení 1.3 Schreiben - psaní textu na dané téma 1.3.1 Inzerát 1.3.2 Pozvánka 1.3.3 Dopis - formální, poloformální, osobní 1.4 Sprechen - řízené rozhovory na dané téma, popis obrázku 1.4.1 Získávání a sdělování informací 1.4.2 Vyprávění 1.4.3 Argumentace, vyjádření názoru
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti	



2. Jazykové prostředky

20 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem - ověří si i sdělí získané informace písemně - vyplní jednoduchý neznámý formulář - používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek - používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru - vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru - řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti - prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků studijního oboru, a to i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země - uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí	2. Jazykové prostředky (18h) 2.1 Slovní zásoba k jednotlivým tématům, slovní vazby, frazeologismy 2.2 Opakování a procvičování probrané gramatiky 2.2.1 Podstatná jména - členy, skloňování, číslo 2.2.2 Přídavná jména - v přísudku, skloňování v přívlastku, stupňování 2.2.3 Zájmena - osobní, přívlastňovací, ..., skloňování 2.2.4 Číslovky - základní, řadové, ... 2.2.5 Slovesa - silná, slabá, pomocná, způsobová, ... 2.2.5.1 Časování v přítomném čase, odluč. a neodluč. předpony, vyjádření bud. času 2.2.5.2 Préteritum sloves 2.2.5.3 Perfektum a plusquamperfektum sloves 2.2.5.4 Konjunktivy a kondicionály v jednotlivých časech 2.2.5.5 Pasívum v jednotlivých časech 2.2.6 Předložky se 3., 4., 3. a 4. pádem, s 2. pádem 2.2.6.1 Předložkové vazby 2.3 Větná skladba, větný rámec 2.3.1 Věta jednoduchá - oznamovací, tázací, rozkazovací 2.3.2 Souvětí souřadné - spojky souřadící, souvětí podřadné - spojky podřadící, bezspojková spojení, infinitiv s zu
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti	

3. Tématické okruhy

28 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
	. Tématické okruhy (27h)



	3.1 Mensch 3.2 Wohnen 3.3 Schule 3.4 Arbeit 3.5 Familie und Freunde 3.6 Essen 3.7 Einkaufen 3.8 Reisen 3.9 Kultur 3.10 Sport 3.11 Gesundheit 3.12 Technik 3.13 Umwelt 3.14 Politik
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti	

4. Poznatky o zemích

10 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
	4. Poznatky o zemích (10h) 4.1 Die Bundesrepublik Deutschland 4.2 Die Bundesrepublik Österreich 4.3 Die Schweiz 4.4 Liechtenstein, Luxemburg
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí Člověk a svět práce Občan v demokratické společnosti	

2. Společenskovědní vzdělávání

2.1. Občanská nauka

Obecným cílem společenskovědního vzdělávání v odborném školství je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Společenskovědní vzdělávání směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Učí je hlouběji rozumět jejich současnosti i nedávné minulosti,



uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci získali nebo si rozvinuli tyto obecné kompetence:

- využívat svých společenskovedních vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického, filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání;

- získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů – z verbálních textů (tj. tvořených slovy), z ikonických textů (obrazy, fotografie, schémata, mapy, ...) a kombinovaných textů (např. film);

- formulovat věcně, pojmově a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické ekonomické a etické otázky, náležitě je podložit argumenty, debatovat o nich s partnery.

Společenskovední vzdělávání usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:

- jednat odpovědně a přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání; žít čestně;

- cítit potřebu občanské aktivity, vážit si demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování; preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými, i když má demokracie své stinné stránky (korupce, kriminalita, ...), jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně;

- kriticky posuzovat skutečnost kolem sebe, přemýšlet o ní, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;

- uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej;

- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné jako sebe sama – tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od předsudků a předsudečného jednání, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;

- cílevědomě zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat v duchu udržitelného rozvoje;

- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, neničit hodnoty, ale pečovat o ně, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i širší komunitu;

- chtít si klást v životě praktické otázky filozofického a etického charakteru a hledat na ně v diskusi s jinými lidmi i se sebou samým odpovědi.

Ve společenskovední oblasti vzdělávání je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. Doplnuje a rozšiřuje se vzdělání, které žáci získali ve vzdělávání oborů středního vzdělání s výučním listem tak, aby byli schopni zvládnout požadavky maturitní zkoušky z občanského základu.

První obsahový okruh učiva může být pojat jako školní dějepis, zaměřený na dějiny 20. století, nebo jako jiná konstrukce kurikula vytvořená na základě didaktického systému vybraného z jiných společenskovedních oblastí.

Pojetí vyučovacího předmětu

a) Obecné cíle vyučovacího předmětu

- připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti
- směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu
- aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem



- kultivuje jejich historické vědomí - učí hlouběji rozumět jejich současnosti - učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí

b) Charakteristika učiva

- kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání k této přípravě je třeba vybraných vědomostí a dovedností, které jsou prostředkem ke kultivaci historického vědomí (především v dějinách 20. století), dále také ke kultivaci politického, sociálního, právního a ekonomického vědomí žáků a k posilování jejich mediální a finanční gramotnosti
- využívat svých společenskovedních vědomostí a dovedností v praktickém životě ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického i filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů právního a sociálního charakteru
- získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů – z verbálních textů, z ikonických textů (obrazy, fotografie, schémata, mapy, a kombinovaných textů (např. film)
- formulovat věcně, pojmově a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické ekonomické a etické otázky, náležitě je podložit argumenty, debatovat o nich s partnery

c) Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

- jednat odpovědně a přijímat odpovědnost za své rozhodnutí a jednání žít čestně
- cítit potřebu občanské aktivity, vážit si demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zdokonalování; preferovat demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými i když má demokracie své stinné stránky (korupce, kriminalita,...), jednat v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými ctnostmi, respektovat lidská práva, chápat meze lidské svobody a tolerance, jednat odpovědně a solidárně
- kriticky posuzovat skutečnost kolem sebe, přemýšlet o ní, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat
- uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej
- na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné jako sebe sama – tedy oprostit se ve vztahu k jiným lidem od předsudků a předsudečného jednání, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti
- cílevědomě zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat v duchu udržitelného rozvoje
- vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, neničit hodnoty, ale pečovat o ně, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i širší komunitu
- chtít si klást v životě praktické otázky filozofického a etického charakteru a hledat na ně v diskusi s jinými lidmi či se sebou samými odpovědi

d) Pojetí výuky

- Odlišnost výuky občanské nauky se od jiných předmětů projevuje v její didaktice
- redukce frontálního vyučování ve prospěch živějších a více aktivizujících metod,
- frontální metoda jen tam, kde tento předmět bude plnit svůj informativní úkol, všude jinde budou převažovat metody jiné.



- nejvýznamnější z nich jsou diskuse žáků, které učitel pouze řídí a komentuje. Žáci zde kromě vyjasnění určité látky získávají důležitou dovednost debatování.
- Další metodou jsou modelové situace, které umožňují formou hry získat zkušenost s řešením různých (i kolizních) situací a nabýt dovedností sociální komunikace.
- Setkání se školsky neupravenou praxí zprostředkují besedy s hosty a exkurze.audiovizuální programy
- Praktická cvičení v podobě zapojení žáků do veřejného života ve škole - žákovská samospráva aj.

e) Hodnocení výsledků žáků

Cílem a základem každého hodnocení je poskytnout žákovi zpětnou vazbu, tj. co se naučil, zvládl, v čem se zlepšil, v čem chybí a jak postupovat dále. Hodnocení by mělo vést k pozitivnímu vyjádření a mělo by být pro žáky motivující. Při hodnocení se nehodnotí osoba žáka, ale konkrétní ověřovaný problém. Důležité je uplatňovat přiměřenou náročnost a pedagogický takt. Soustředíme se na individuální pokrok každého žáka (nesmí docházet ke srovnávání žáků se spolužáky a rozdělování na úspěšné a neúspěšné). U průběžného hodnocení používáme různé formy, od klasifikace, přes bodové hodnocení, slovní hodnocení, až po sebehodnocení žáků. Žáci jsou vedeni k sebehodnocení, k sebekontrolě, s chybou či nedostatkem se dále pracuje.

f) Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry a civilizace, charakterizuje základní světová náboženství
- vysvětlí, s jakými konflikty a problémy se potýká soudobý svět, jak jsou řešeny, debatuje o perspektivách
- objasní postavení České republiky v Evropě a v soudobém světě
- charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku
- popíše funkci a činnost OSN a NATO
- vysvětlí zapojení ČR do mezinárodních struktur a podíl ČR na jejich aktivitách
- uvede příklady projevů globalizace a debatuje o jejích důsledcích
- vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie, filozofická etika
- dovede používat vybraný pojmový aparát, který byl součástí učiva
- dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty
- debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (ze života kolem sebe, z kauz známých z médií)
- vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem
- charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita,...)
- objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v českých zákonech, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat
- dovede kriticky přistupovat k mediálním obsahům a pozitivně využívat nabídky masových médií
- charakterizuje současný český politický systém, objasní funkci politických stran a svobodných voleb



- uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy
- vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým radikalismem, nebo politickým extremismem
- vysvětlí, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí
- uvede příklady občanské aktivity ve svém regionu, vysvětlí, co se rozumí občanskou společností

Průřezová témata

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.

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.

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.

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:

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



Klíčové kompetence

KOMPETENCE K CELOŽIVOTNÍMU UČENÍ

- ovládat různé metody učení a užívat osobní strategie učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, umět systematizovat a aplikovat získané znalosti a zkušenosti v práci i v životě
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- být motivováni k celoživotnímu učení, překonávat překážky a být vytrvalí v zájmu úspěšnosti učení
- získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat a využívat dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc a podporu
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- ovládat různé metody učení a užívat osobní strategie učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, umět systematizovat a aplikovat získané znalosti a zkušenosti v práci i v životě

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKÁNÍ

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní kariéře, být připraveni přizpůsobovat se měnícím pracovním podmínkám a celoživotně se vzdělávat
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, požadavcích na výkon odborné kvalifikace a o základních pracovně-právních vztazích
- mít přehled o zdrojích informací a poradenských službách týkajících se vzdělávání a trhu práce

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- podporovat nekonfliktní soužití s druhými lidmi, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k lidem z různých sociálních prostředí
- spolupracovat s ostatními lidmi, odpovědně se podílet se na realizaci společných pracovních i jiných činností, usilovat o integritu a prosperitu pracovního týmu
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých možností je pozitivně ovlivňovat
- být připraveni vyrovnávat se stresem v osobním i pracovním životě a uvědomovat si význam zdravého životního stylu



KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- využívat vhodné prostředky online a offline komunikace
- rozvíjet práci s běžným základním a aplikačním programovým vybavením včetně nových aplikací
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- získávat informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovávat

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- určit příčiny problému, získat informace potřebné k jeho řešení, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zvážit možné pozitivní i negativní dopady
- pojmenovat a analyzovat vzniklý problém (problematickou situaci) v celém jeho kontextu
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, volit prostředky vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- zvolit optimální postup řešení, zdůvodnit jej a vysvětlit postup řešení jiným lidem, vyhodnotit výsledek

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, vhodně se prezentovat, zpracovávat souvislé, obsahově i stylisticky náročnější texty;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vést konstruktivní dialog, formulovat a obhajovat své názory a postoje ústně i písemně a způsobem odpovídajícím dané situaci, adekvátně reagovat na projevy druhých lidí

MATEMATICKÁ A FINANČNÍ GRAMOTNOST

- rozumět matematicky vyjádřeným informacím, umět interpretovat statistické a ekonomické údaje
- orientovat se v problematice peněz a cen, být schopni vést pracovní, rodinný i osobní rozpočet včetně správy finančních aktiv i závazků



OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu
- uznávat rozdíly mezi hodnotovými systémy různých náboženských nebo etnických skupin a potřebu vzájemné kritické tolerance v multikulturním soužití
- zajímat se o politické a společenské dění u nás i ve světě a být schopni kriticky přistupovat k realitě, vytvářet si vlastní argumenty podložený názor
- chápat význam kvalitního životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje; uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- vážit si kulturních hodnot a tradic vlastního národa, Evropy a ostatních světových civilizací
- vážit si kulturních hodnot a tradic vlastního národa, Evropy a ostatních světových civilizací

Odborné kompetence

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, TZN. ABY ABSOLVENTI:

- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- 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
- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví 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)

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB, TZN. ABY ABSOLVENTI:

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku



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

1. ročník, 1 h týdně, povinný

1. Tři světové války

5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- charakterizuje tři velké války dvacátého století, popíše jejich důsledky pro svět, Evropu a čs. stát - uvede příklady dopadu totalitních režimů na život lidí	1.1. První světová válka, důsledky a svět po I. sv. válce 1.2. Druhá světová válka, příčiny a důsledky, 1.3. Bipolární rozdělení světa po II. sv. válce 1.4. Studená válka, vývoj 1948 - 1998
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti	

2. Vývoj a zápas československé demokracie

6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- uvede příklady dopadu totalitních režimů na život lidí - popíše současnou politiku velmocí a vyspělých států - charakterizuje konflikty a místa napětí v současném světě - vysvětlí zapojení České republiky do mezinárodních struktur - charakterizuje českou společnost na počátku 21. století - debatuje o obyvatelstvu České republiky na počátku 21. století, o prognózách jeho vývoje, o multikulturním soužití v Evropě a v České republice	2.1. Politické systémy v československé historii 2.2. Osobnosti, vláda a moc, problémy a úspěchy 2.3. Dopad válek a totalitních systémů na život lidí a stát 2.4. Obnova demokracie a rozpad Československa
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti	



3. Staré a nové ideologie

5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- vysvětlí rozpad koloniální soustavy v tzv. třetím světě a debatuje o jeho problémech i úspěších - popíše globalizaci, její dopad na státy i na život lidí - vysvětlí vývoj české a čs. společnosti a státu ve 20. století; zhodnotí význam významných osobností - charakterizuje ideologie, které se uplatnily ve 20. století - srovná jednotlivé civilizace současného světa (velké kulturní okruhy)	3.1. Ideologie, obecná charakteristika 3.2. Liberalismus, konservatismus 3.3. Komunismus, socialismus, nacionalismus 3.4. Feminismus, environmentalismus
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti	

4. Třetí svět ve 20. století

5 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
- charakterizuje českou společnost na počátku 21. století - debatuje o obyvatelstvu České republiky na počátku 21. století, o prognózách jeho vývoje, o multikulturním soužití v Evropě a v České republice - srovná jednotlivé civilizace současného světa (velké kulturní okruhy)	4.1. Třetí svět a světové války 4.2. Krize kolonialismu 4.3. Problémy a úspěchy třetího světa na konci 20. století
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti	

5. Velké civilizační okruhy současného světa

7 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- srovná jednotlivé civilizace současného světa (velké kulturní okruhy)	5.1. Velmoci a vyspělé země současného světa 5.2. Bezpečnost lidí, napětí a konflikty současného světa 5.3. Globální problémy 5.4. Globální problémy - terorismus 5.5. Globální problémy - životní



	prostředí, globální oteplování, zastánci a odpůrci 6.6. Globalizace a současné státy, vliv na život lidí
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti	

6. Česká republika a česká společnost v 21. století

5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- charakterizuje českou společnost na počátku 21. století - debatuje o obyvatelstvu České republiky na počátku 21. století, o prognózách jeho vývoje, o multikulturním soužití v Evropě a v České republice	7.1. ČR a EU 7.2. Integrace a desintegrace ve světě a vliv na ČR 7.3. Obyvatelstvo ČR - současný stav, prognózy 7.4. Multikulturní soužití 7.5. Intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti v ČR
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti	

2. ročník, 1 h týdně, povinný

1. Praktická filosofie a filosofická antropologie

9 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- analyzuje vybraný problém české společnosti z hlediska médií a jiných zdrojů - debatuje o globálních problémech - vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie - dovede používat vybraný pojmový aparát filozofie, tj. ten, který byl součástí učiva - dovede pracovat s jemu obsahově a formálně dostupným filozofickým textem - debatuje o praktických filozofických a etických otázkách, a to s využitím textů z děl významných představitelů filozoficko-etického a antropologického myšlení	1.1. Lidské myšlení v předfilosofickém období 1.2. Mýtus 1.3. Vznik filosofie 1.4. Základní filosofické problémy 1.5. Hlavní filosofické disciplíny 1.6. Význam filosofie a etiky v životě člověka 1.7. Hledání smyslu života
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti	



2. Etika

22 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- srovná různé názory na otázky praktické etiky a zaujme k nim vlastní stanovisko, opřené o argumenty - vysvětlí, proč jsou lidé za své názory, postoje a jednání odpovědní jiným lidem - debatuje o obyvatelstvu České republiky na počátku 21. století, o prognózách jeho vývoje, o multikulturním soužití v Evropě a v České republice	2.1. Základní pojmy etiky 2.2. Význam etiky pro praktický život, náročné životní situace 2.3. Spokojenost a štěstí 2.4. Stárnutí a smrt 2.5. Čest, úcta, svědomí 2.6. Jazyk a dorozumívání 2.7. Člověk, národ, vlast 2.8. Etnické, náboženské, sociální skupiny a komunity 2.9. Prosociální jednání 2.10. Svoboda a odpovědnost, pravda 2.11. Vina, trest a smíření 2.12. Ženy a muži, genderová rovnost 2.13. Etika v globálním světě 2.14. Vesnice a města, problémy urbanizace 2.15. Výchova a vzdělávání
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti	

3. Přírodovědné vzdělávání

Výuka přírodních věd přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů a k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Přírodovědné vzdělávání nemůže být nahrazeno pouhou znalostí vybraných faktů, pojmů a procesů.

Cílem přírodovědného vzdělávání v návazném studiu je prohloubit vědomosti a dovednosti z jednotlivých disciplín přírodovědného vzdělávání, rozvíjet kompetence žáků k poznávání okolního světa, k učení a řešení problémů.

Obsah vzdělávání navazuje na RVP pro tříleté obory vzdělání s výučním listem.

Požadavky vymezené pro fyzikální vzdělávání v návazném studiu odpovídají variantě B fyzikálního vzdělávání v RVP pro obory vzdělání s maturitní zkouškou. Škola do svého školního vzdělávacího programu zahrne zejména výsledky vzdělávání a učivo, které nebyly v RVP pro tříleté obory vzdělání s výučním listem.

Požadavky vymezené pro chemické vzdělávání v návazném studiu odpovídají variantě A chemického vzdělávání v RVP pro obory vzdělání s maturitní zkouškou. Škola do svého školního vzdělávacího programu zahrne zejména výsledky vzdělávání a učivo, které nebyly v RVP pro tříleté obory vzdělání s výučním listem.



Biologické a ekologické vzdělávání v návstavném studiu rozvíjí a prohlubuje učivo zejména v ekologické oblasti. Biologické vzdělávání směřující k vykonání maturitní zkoušky je třeba rozšířit a rozpracovat ve ŠVP tak, aby výsledky vzdělávání byly v souladu s požadavky stanovenými na maturitní zkoušku a v souladu s potřebami a charakterem oboru vzdělání.

Přírodovědné vzdělávání představuje volitelnou vzdělávací oblast, která může být do ŠVP zařazena a dále rozpracována. Pokud škola do svého školního vzdělávacího programu zařadí vzdělávací oblast Přírodovědné vzdělávání, musí zvolit minimálně jeden vzdělávací okruh (fyzikální vzdělávání, chemické vzdělávání nebo biologické a ekologické vzdělávání). V některých RVP je kromě toho zařazena s ohledem na odborné vzdělávání v daném oboru povinná výuka některé z disciplín přírodovědného vzdělávání a stanovena její minimální časová dotace, která je nad rámec časové dotace pro povinně volitelné vzdělávací oblasti. Obsah povinné výuky se odvozuje od zde vymezených požadavků.

V závislosti na charakteru oboru a podmínkách školy může být přírodovědné vzdělávání realizováno formou samostatných vyučovacích předmětů nebo integrovaně, zejména v rámci odborných předmětů. V případě, že si žáci tyto předměty zvolí k maturitní zkoušce, je vhodné posílit jejich hodinovou dotaci například formou odborných seminářů.

3.1. Fyzika

Obsahem předmětu je zkoumání zákonitostí přírody, fyzika vysvětluje řadu jevů známých z každodenního života, má významné 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, v odborných předmětech i v profesním nebo 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.

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) obecné cíle vyučovacího předmětu; objasnit žákům účel předmětu fyzika

- cílem předmětu fyzika je, aby žák po absolvování získal základy pro pochopení učiva v dalších odborných předmětech a bylo rozvíjeno jeho logické myšlení Žákovi bude vysvětleno:
- základní pojmy z fyziky, fyzikální podstata dějů a jevů v každodenním životě
- základní vzorce, měřidla a jejich využití v další praxi

b) charakteristika učiva;

Učivo předmětu fyzika je složeno z dílčích témat fyziky tak, aby odpovídalo profilu absolventa v oboru Provozní technika. Zvýšená pozornost bude věnována tématům:

- Mechanika
- Teplo a vnitřní energie tělesa
- Optika
- Jaderná fyzika

c) směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí;

Výuka směřuje k tomu, aby

- žáci pracovali kvalitně a pečlivě



- si žáci vážili života a zdraví, byli motivováni k dodržování zásad a předpisů BOZP v praktické činnosti
- si žáci vážili práce jiných lidí
- žáci byli schopni se kriticky dívat na výsledky své vlastní práce

d) pojetí výuky;

Výuka bude směřována tak ,aby žák pracoval poctivě, systematicky a samostatně. Výuka bude probíhat ve třídě, ta se bude v případě potřeby dělit do samostatně pracujících skupin. Při výuce budou využívány modely, pomůcky a audiovizuální technika.

e) hodnocení výsledků žáků;

Hodnocení žáka bude rozděleno do několika skupin, kde každá skupina má při hodnocení různou váhu:

- písemná forma zkoušení
- ústní forma zkoušení (ústní prověření znalostí, diskuse žáků při výuce na dané téma)
- do hodnocení žáka bude zařazena kontrola sešitu
- do hodnocení žáka bude zařazena i aktivita ve výuce předmětu fyzika

f) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat;

- napomáhá k rozšíření logického myšlení žáka;
- žák se učí pracovat s informacemi různého druhu;
- pomáhá rozšířit slovní zásobu žáka;
- učí žáka samostatně se vyjádřit k dané problematice;

Průřezová témata

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.

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 technologiích 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.

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.

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 účtě 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:

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život



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

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K CELOŽIVOTNÍMU UČENÍ

- být motivováni k celoživotnímu učení, překonávat překážky a být vytrvalí v zájmu úspěšnosti učení
- získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat a využívat dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc a podporu
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- ovládat různé metody učení a užívat osobní strategie učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, umět systematizovat a aplikovat získané znalosti a zkušenosti v práci i v životě

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKÁNÍ

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní kariéře, být připraveni přizpůsobovat se měnícím pracovním podmínkám a celoživotně se vzdělávat
- jednat aktivně při hledání zaměstnání, vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat sebe i svoji odbornost
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, požadavcích na výkon odborné kvalifikace a o základních pracovně-právních vztazích
- mít přehled o zdrojích informací a poradenských službách týkajících se vzdělávání a trhu práce



PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- podporovat nekonfliktní soužití s druhými lidmi, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k lidem z různých sociálních prostředí
- spolupracovat s ostatními lidmi, odpovědně se podílet se na realizaci společných pracovních i jiných činností, usilovat o integritu a prosperitu pracovního týmu
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých možností je pozitivně ovlivňovat
- být připraveni vyrovnávat se stresem v osobním i pracovním životě a uvědomovat si význam zdravého životního stylu

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- využívat vhodné prostředky online a offline komunikace
- rozvíjet práci s běžným základním a aplikačním programovým vybavením včetně nových aplikací
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- získávat informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovávat

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- určit příčiny problému, získat informace potřebné k jeho řešení, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zvážit možné pozitivní i negativní dopady
- pojmenovat a analyzovat vzniklý problém (problematickou situaci) v celém jeho kontextu
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, volit prostředky vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- zvolit optimální postup řešení, zdůvodnit jej a vysvětlit postup řešení jiným lidem, vyhodnotit výsledek

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- využívat cizí jazyk pro základní pracovní komunikaci (např. zvládat odbornou terminologii a pracovní pokyny, orientovat se v jednodušším odborném textu)
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, vhodně se prezentovat, zpracovávat souvislé, obsahově i stylisticky náročnější texty;



- zvládat komunikaci nejméně v jednom v cizím jazyce při běžné komunikaci v cizojazyčném prostředí
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vést konstruktivní dialog, formulovat a obhajovat své názory a postoje ústně i písemně a způsobem odpovídajícím dané situaci, adekvátně reagovat na projevy druhých lidí

MATEMATICKÁ A FINANČNÍ GRAMOTNOST

- aplikovat matematické postupy a znalosti při řešení různých úkolů v běžných situacích včetně pracovních a pro další, zejména odborné vzdělávání
- rozumět matematicky vyjádřeným informacím, umět interpretovat statistické a ekonomické údaje
- zvládat řešení svých sociálních i ekonomických záležitostí s ohledem na měnící se životní situace, být finančně gramotní
- orientovat se v problematice peněz a cen, být schopni vést pracovní, rodinný i osobní rozpočet včetně správy finančních aktiv i závazků

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu
- uznávat rozdíly mezi hodnotovými systémy různých náboženských nebo etnických skupin a potřebu vzájemné kritické tolerance v multikulturním soužití
- zajímat se o politické a společenské dění u nás i ve světě a být schopni kriticky přistupovat k realitě, vytvářet si vlastní argumenty podložený názor
- vážit si kulturních hodnot a tradic vlastního národa, Evropy a ostatních světových civilizací
- chápat význam kvalitního životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje; uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních

Odborné kompetence

KONTROLOVAT A POSUZOVAT KVALITU VYROBENÝCH (OPRAVENÝCH) SOUČÁSTÍ, SMONTOVANÝCH SKUPIN A CELKŮ STROJÍRENSKÝCH VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ, PROVÁDĚT JEJICH FUNKČNÍ ZKOUŠKY A VYPRACOVÁVAT O MĚŘENÍCH A ZKOUŠKÁCH DOKUMENTACI, TZN. ABY ABSOLVENTI:

- měřili délkové rozměry, úhly, tvary, vzájemnou polohu ploch a prvků součástí a jakost jejich povrchu
- používali měřidla a měřicí přístroje, vhodně aplikovali běžné způsoby kontroly a měření základních fyzikálních veličin



- vyhodnocovali výsledky uskutečněných měření a zpracovávali o nich záznamy a protokoly
- prováděli zkoušky mechanických vlastností technických materiálů, jednoduché zkoušky jejich technologických vlastností, zkoušky vlastností provozních hmot a materiálů, kontrolu strojních součástí a nástrojů a podíleli se dílčími měřeními na komplexních měřeních a zkouškách strojírenských výrobků

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, TZN. ABY ABSOLVENTI:

- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví 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)
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- 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

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB, TZN. ABY ABSOLVENTI:

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

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

1. ročník, 2 h týdně, povinný

1. MECHANIKA

50 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají - určí mechanickou práci, výkon a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie - určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty - určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh	1.1 KINEMATIKA - Pohyby přímočaré, volný pád, pohyb rovnoměrný po kružnici, skládání pohybů 1.2 DYNAMIKA - Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitační pole, vrhy 1.3 MECHANICKÁ PRÁCE A ENERGIE - mechanická práce, potenciální a kinetická energie, výkon, účinnost 1.4 MECHANIKA TUHÉHO TĚLESA - moment síly, těžiště tělesa, kinetická energie tuhého tělesa 1.5 MECHANIKA TEKUTIN - tlakové síly, tlak v tekutině, Pascalův a Archimédův zákon, proudění tekutin
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie	

2. MOLEKULOVÁ FYZIKA A TERMIKA

16 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- změří teplotu v Celsiově teplotní stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny - řeší jednoduché případy tepelné výměny - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi	2.1 Základní poznatky termiky 2.2 Teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa, tepelná kapacita, měření tepla 2.3 Tepelné děje v ideálním plynu, první termodynamický zákon, práce plynu, účinnost 2.4 Struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství látek
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie	



2. ročník, 2 h týdně, povinný

1. VLNĚNÍ A OPTIKA

35 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření - charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění - vysvětlí negativní vliv hluku a popíše způsoby ochrany sluchu - charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích - řeší úlohy na odraz a lom světla - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami - vysvětlí principy základních typů optických přístrojů	1.1 Mechanické kmitání a vlnění 1.2 Zvukové vlnění 1.3 Světlo a jeho šíření 1.4 Zobrazování zrcadlem a čočkou 1.5 Spektrum elektromagnetického záření, rentgenové záření, vlnové vlastnosti světla
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie	

2. FYZIKA ATOMU

11 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi - popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu - popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony - vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před jaderným zářením - popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice - posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie	2.1 Model atomu, spektrum atomu vodíku, laser 2.2 Nukleony, radioaktivita, jaderné záření, jaderná energie a její využití, biologické účinky záření
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a životní prostředí	



3. VESMÍR

10 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- charakterizuje Slunce jako hvězdu - popíše objekty ve sluneční soustavě - uvede příklady základních typů hvězd - uvede současné názory na vznik a vývoj vesmíru	3.1 Sluneční soustava 3.2 Hvězdy a galaxie
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a životní prostředí	

4. Matematické vzdělávání

4.1. Matematika

Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích.

Uvedené výsledky vzdělávání představují základ matematického vzdělávání pro daný stupeň vzdělání a navazují na obsah a výsledky vzdělávání stanovené RVP pro tříleté obory vzdělání s výučním listem. V oborech vzdělání se zvýšenými nároky na matematické vzdělávání rozšíří škola ve svém školním vzdělávacím programu matematické vzdělávání podle potřeb odborného vzdělávání.

Pojetí vyučovacího předmětu:**a) obecné cíle vyučovacího předmětu;**

- objasnit žákům účel předmětu v matematice;
- cílem předmětu Matematika je, aby žák po absolvování získal základy pro pochopení učiva v dalších odborných předmětech a bylo rozvíjeno jeho logické myšlení. Žákovi bude vysvětleno:
- základní pojmy z matematiky principy
- princip elektronických součástek včetně principů elektrických pohonů a využití elektrické energie v praxi

b) charakteristika učiva;

- Učivo předmětu Matematika je složeno z dílčích témat matematiky tak, aby odpovídala profilu absolventa v oboru Provozní technika. Zvýšená pozornost bude věnována tématům:- řešení rovnic a nerovnic
- průběhy funkcí



- komplexní čísla
- praktické úlohy z planimetrie a stereometrie
- kombinatorika a pravděpodobnost

c) směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí;

Výuka směřuje k tomu, aby

- žáci pracovali kvalitně a pečlivě
- si žáci vážili života a zdraví, byli motivováni k dodržování zásad a předpisů BOZP v praktické činnosti
- si žáci vážili práce jiných lidí
- žáci byli schopni se kriticky dívat na výsledky své vlastní práce

d) pojetí výuky;

Výuka bude směřována tak ,aby žák pracoval poctivě, systematicky a samostatně. Výuka bude probíhat ve třídě, ta se bude v případě potřeby dělit do samostatně pracujících skupin. Při výuce budou využívány modely, pomůcky a audiovizuální technika.

e) hodnocení výsledků žáků;

Hodnocení žáka bude rozděleno do několika skupin, kde každá skupina má při hodnocení různou váhu:

- písemná forma zkoušení- ústní forma zkoušení (ústní prověření znalostí, diskuse žáků při výuce na dané téma)
- do hodnocení žáka bude zařazena kontrola sešitu
- v ústním i písemném zkoušení bude hodnocen popis funkce částí elektrotechnického obvodu, odborné vyjadřování, způsob vyjadřování, logické myšlení

f) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat;

- napomáhá k rozšíření logického myšlení žáka;
- žák se učí pracovat s informacemi různého druhu;
- pomáhá rozšířit slovní zásobu žáka;
- učí žáka samostatně se vyjádřit k dané problematice;

Průřezová témata

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.



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 zpracování, 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.

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.

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:

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

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K CELOŽIVOTNÍMU UČENÍ

- být motivováni k celoživotnímu učení, překonávat překážky a být vytrvalí v zájmu úspěšnosti učení
- získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat a využívat dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc a podporu
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- ovládat různé metody učení a užívat osobní strategie učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, umět systematizovat a aplikovat získané znalosti a zkušenosti v práci i v životě

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKÁNÍ

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní kariéře, být připraveni přizpůsobovat se měnícím pracovním podmínkám a celoživotně se vzdělávat



- **jednat aktivně při hledání zaměstnání, vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat sebe i svoji odbornost**
- **rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání**
- **mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, požadavcích na výkon odborné kvalifikace a o základních pracovně-právních vztazích**
- **mít přehled o zdrojích informací a poradenských službách týkajících se vzdělávání a trhu práce**

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE

- **podporovat nekonfliktní soužití s druhými lidmi, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k lidem z různých sociálních prostředí**
- **spolupracovat s ostatními lidmi, odpovědně se podílet se na realizaci společných pracovních i jiných činností, usilovat o integritu a prosperitu pracovního týmu**
- **stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek**
- **adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých možností je pozitivně ovlivňovat**
- **být připraveni vyrovnávat se stresem v osobním i pracovním životě a uvědomovat si význam zdravého životního stylu**

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI

- **využívat vhodné prostředky online a offline komunikace**
- **rozvíjet práci s běžným základním a aplikačním programovým vybavením včetně nových aplikací**
- **pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií**
- **uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní**
- **získávat informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovávat**

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- **určit příčiny problému, získat informace potřebné k jeho řešení, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zvážit možné pozitivní i negativní dopady**
- **pojmenovat a analyzovat vzniklý problém (problematickou situaci) v celém jeho kontextu**
- **spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)**
- **uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, volit prostředky vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve**



- zvolit optimální postup řešení, zdůvodnit jej a vysvětlit postup řešení jiným lidem, vyhodnotit výsledek

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- využívat cizí jazyk pro základní pracovní komunikaci (např. zvládat odbornou terminologii a pracovní pokyny, orientovat se v jednodušším odborném textu)
- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, vhodně se prezentovat, zpracovávat souvislé, obsahově i stylisticky náročnější texty;
- zvládat komunikaci nejméně v jednom v cizím jazyce při běžné komunikaci v cizojazyčném prostředí
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- vést konstruktivní dialog, formulovat a obhajovat své názory a postoje ústně i písemně a způsobem odpovídajícím dané situaci, adekvátně reagovat na projevy druhých lidí

MATEMATICKÁ A FINANČNÍ GRAMOTNOST

- aplikovat matematické postupy a znalosti při řešení různých úkolů v běžných situacích včetně pracovních a pro další, zejména odborné vzdělávání
- rozumět matematicky vyjádřeným informacím, umět interpretovat statistické a ekonomické údaje
- zvládat řešení svých sociálních i ekonomických záležitostí s ohledem na měnící se životní situace, být finančně gramotní
- orientovat se v problematice peněz a cen, být schopni vést pracovní, rodinný i osobní rozpočet včetně správy finančních aktiv i závazků

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním, ale i ve veřejném zájmu
- uznávat rozdíly mezi hodnotovými systémy různých náboženských nebo etnických skupin a potřebu vzájemné kritické tolerance v multikulturním soužití
- zajímat se o politické a společenské dění u nás i ve světě a být schopni kriticky přistupovat k realitě, vytvářet si vlastní argumenty podložený názor
- vážit si kulturních hodnot a tradic vlastního národa, Evropy a ostatních světových civilizací
- chápat význam kvalitního životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje; uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních



Odborné kompetence

KONTROLOVAT A POSUZOVAT KVALITU VYROBENÝCH (OPRAVENÝCH) SOUČÁSTÍ, SMONTOVANÝCH SKUPIN A CELKŮ STROJÍRENSKÝCH VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ, PROVÁDĚT JEJICH FUNKČNÍ ZKOUŠKY A VYPRACOVÁVAT O MĚŘENÍCH A ZKOUŠKÁCH DOKUMENTACI, TZN. ABY ABSOLVENTI:

- měřili délkové rozměry, úhly, tvary, vzájemnou polohu ploch a prvků součástí a jakost jejich povrchu
- používali měřidla a měřicí přístroje, vhodně aplikovali běžné způsoby kontroly a měření základních fyzikálních veličin
- vyhodnocovali výsledky uskutečněných měření a zpracovávali o nich záznamy a protokoly
- prováděli zkoušky mechanických vlastností technických materiálů, jednoduché zkoušky jejich technologických vlastností, zkoušky vlastností provozních hmot a materiálů, kontrolu strojních součástí a nástrojů a podíleli se dílčími měřeními na komplexních měřeních a zkouškách strojírenských výrobků

1. ročník, 4 h týdně, povinný

1. SYSTEMATIZACE A PROHLoubENÍ UČIVA

40 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- provádí aritmetické operace v množině reálných čísel - používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik) - provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny, upravuje číselné výrazy, řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice - používá ekvivalentní a neekvivalentní úpravy	1.1 Množina a množinové operace- průnik, sjednocení, doplněk 1.2 Mocniny a odmocniny 1.3 Mnohočleny a početní operace s nimi (vzorce druhých a třetích mocnin) 1.4 Početní operace s lomenými výrazy 1.5 Lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli 1.6 Lineární nerovnice 1.7 Soustavy rovnic a nerovnic (součinný a podílový tvar) 1.8 Kvadratické rovnice (Vietovy vzorce, diskriminant, rozklad trojčlenu) 1.9 Iracionální rovnice 1.10 Kvadratické nerovnice 1.11 Rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou 1.12 Slovní úlohy na rovnice
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce	



2. PLANIMETRIE

11 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů - užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách - rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah	2.1 Trojúhelník a řešení pravoúhlého trojúhelníka / Euklidovy věty/ 2.2 Obsahy a obvody rovinných obrazců 2.3 Pravidelné mnohoúhelníky 2.4 Kruh a jeho části / délka kruhového oblouku, úseč, výseč/ 2.5 Středové a obvodové úhly
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti	

3. FUNKCE

26 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti - aplikuje funkční vztahy při řešení exponenciálních a logaritmických rovnic	3.1 Shrnutí poznatků o funkcích- $D(f)$, $H(f)$, vlastnosti, graf 3.2 Konstantní a lineární funkce 3.3 Funkce s absolutní hodnotou 3.4 Nepřímá úměrnost 3.5 Kvadratická funkce 3.6 Mocninné funkce 3.7 Exponenciální a logaritmická funkce, inverzní fce 3.8 Definice logaritmu, přirozený a dekadický logaritmus 3.9 Věty o logaritmování 3.10 Exponenciální a logaritmická rovnice
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti	



4. GONIOMETRICKÉ FUNKCE

25 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů	4.1 Orientovaný úhel a jeho velikost, převody rad a stupňů 4.2 Definice funkcí $\sin x$, $\cos x$, grafy 4.3 Definice funkcí $\operatorname{tg} x$, $\operatorname{cotg} x$, grafy 4.4 Vztahy mezi goniom. funkcemi 4.5 Složitější grafy goniometrických funkcí 4.6 Součtové vzorce 4.7 Vzorce dvojnásobného a polovičního úhlu 4.8 Úpravy goniometrických výrazů 4.9 Goniometrické rovnice 4.10 Sinová a kosinová věta 4.11 Řešení obecného trojúhelníka
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti	

5. KOMPLEXNÍ ČÍSLA

10 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- používá různé zápisy komplexních čísel - provádí početní operace s komplexními čísly - řeší jednoduché rovnice v oboru komplexních čísel	5.1 Znázornění a vlastnosti kompl. čísel 5.2 Algebraický tvar komplexních čísel, operace s nimi 5.3 Goniometrický tvar KČ 5.4 Moivreova věta 5.5 Řešení rovnic v oboru KČ
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti	

6. STEREOMETRIE

12 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin,	6.1 Vzájemná poloha bodů, přímek, rovin a jejich odchylky 6.2 Povrchy a objemy základních těles



vzdálenost bodu od roviny - určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie	6.3 Komolý jehlan a kužel 6.4 Pravidelný čtyřstěn 6.5 Koule a její části 6.6 Složená tělesa
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti	

7. PÍSEMNÉ PRÁCE

8 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti	

2. ročník, 4 h týdně, povinný

1. PROHLoubENÍ UČIVA 1. ROČNÍKU

8 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- aplikuje poznatky o funkcích při řešení praktických úloh	1.1 Rovnice a nerovnice 1.2 Funkce 1.3 Goniometrie 1.4 Komplexní čísla
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti	

2. KOMBINATORIKA, PRAVDĚPODOBNOST A STATISTIKA

22 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování - určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem	2.1 Variace, permutace a kombinace bez opakování 2.2 Náhodný jev a jeho pravděpodobnost, nezávislost jevů



- čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji	2.3 Základy statistiky
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti	

3. ANALYTICKÁ GEOMETRIE LINEÁR. ÚTVARU

20 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- provádí operace s vektory, řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek, užívá různá analytická vyjádření přímky	3.1 Souřadnice a vzdálenost dvou bodů, střed úsečky 3.2 Vektory a operace s nimi, opačný vektor 3.3 Parametrické vyjádření rovnice přímky 3.4 Obecná rovnice přímky 3.5 Směrnicový tvar rovnice přímky 3.6 Vzájemná poloha přímek 3.7 Odchylka přímek 3.8 Vzdálenost bodu od přímky 3.9 Vzdálenost rovnoběžných přímek
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti	

4. ANALYTICKÁ GEOMETRIE KVADRATICKÝCH ÚTVARU

20 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- rozlišuje základní kuželosečky a provádí jejich znázornění - rozlišuje vzájemné polohy přímky a kuželosečky	4.1 Kružnice-definice, rovnice, grafy 4.2 Vzájemná poloha kružnice a přímky 4.3 Rovnice elipsy 4.4 Vzájemná poloha elipsy a přímky 4.5 Rovnice hyperboly 4.6 Vzájemná poloha hyperboly a přímky 4.7 Rovnice paraboly 4.8 Vzájemná poloha paraboly a přímky
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie	



Člověk a svět práce
Člověk a životní prostředí
Občan v demokratické společnosti

5. POSLOUPNOSTI

15 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce - určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky - rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost - aplikuje poznatky o funkcích a aritmetické a geometrické posloupnosti při řešení praktických úloh - provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky	5.1 Definice posloupnosti, rekurentní vzorec 5.2 Aritmetická posloupnost 5.3 Geometrická posloupnost 5.4 Užití posloupností
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti	

6. APLIKACE A SYSTEMATIZACE POZNATKU, PŘÍPRAVA NA MATURITNÍ ZKOUŠKU

19 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- aplikuje poznatky o funkcích a aritmetické a geometrické posloupnosti při řešení praktických úloh - provádí operace s vektory, řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek, užívá různá analytická vyjádření přímky - užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování - určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji	6.1 Aplikace a systematizace poznatků, příprava na maturitní zkoušku



- provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky	
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti	

7. PÍSEMNÉ PRÁCE

8 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti	

4.2. Cvičení z matematiky - 2. ročník, 1 h týdně, volitelný (bez skupiny)

1. Číselné obory

3 hodiny

výstupy	učivo
provádí aritmetické operace v množině reálných čísel	1.1 Přirozená čísla
používá různé zápisy reálného čísla	1.2 Celá čísla
používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly (sjednocení, průnik)	1.3 Racionální čísla
řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu	1.4 Reálná čísla
provádí operace s mocninami a odmocninami	1.5 Komplexní čísla
převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě	
komentář	
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí	



2. Algebraické výrazy

2 hodiny

výstupy	učivo
provádí operace s mocninami a odmocninami	2.1 Algebraický výraz
provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny	2.2 Mnohočleny
	2.3 Lomené výrazy
	2.4 Výrazy s mocninami a odmocninami
počítá s faktoriály a kombinačními čísly	2.5 Výrazy s faktoriály a kombinačními čísly
komentář	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a svět práce	
Informační a komunikační technologie	

3. Rovnice a nerovnice

3 hodiny

výstupy	učivo
používá různé zápisy reálného čísla	3.1 Lineární rovnice a jejich soustavy, rovnice s neznámou ve jmenovateli
provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny	3.2 Kvadratické rovnice
řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice	3.3 Rovnice s neznámou pod odmocninou
třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní	3.4 Lineární a kvadratické nerovnice a jejich soustavy
počítá s faktoriály a kombinačními čísly	
komentář	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí	
Člověk a svět práce	

4. Funkce

4 hodin

výstupy	učivo
rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti	4.1 Základní poznatky o funkcích
znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel, používá jejich vlastností a vztahů při řešení jednoduchých goniometrických rovnic i k řešení rovinných i prostorových útvarů	4.2 Lineární funkce
	4.3 Kvadratické funkce
	4.4 Mocninné funkce
	4.5 Lineární lomená funkce
rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah	4.6 Exponenciální a logaritmické funkce, rovnice a nerovnice
určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie	4.7 Goniometrické funkce, rovnice a nerovnice



užívá různá analytická vyjádření přímky vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce	
komentář	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí	
Informační a komunikační technologie	

5. Posloupnosti a řady, finanční matematika

2 hodiny

výstupy	učivo
používá různé zápisy reálného čísla vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky	5.1 Základní poznatky o posloupnostech 5.2 Aritmetická posloupnost 5.3 Geometrická posloupnost 5.4 Limita posloupnosti a nekonečná geometrická řada 5.5 Využití posloupností pro řešení úloh z praxe
komentář	
pokrytí průřezových témat	
Občan v demokratické společnosti	

6. Planimetrie

2 hodiny

výstupy	učivo
používá různé zápisy reálného čísla řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah	6.1 Planimetrické pojmy a poznatky 6.2 Trojúhelníky 6.3 Mnohoúhelníky 6.4 Kružnice a kruh 6.5 Geometrická zobrazení
komentář	



pokrytí průřezových témat
Informační a komunikační technologie

7. Stereometrie

2 hodiny

výstupy	učivo
určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek	7.1 Polohové vlastnosti útvarů v prostoru 7.2 Metrické vlastnosti útvarů v prostoru 7.3 Tělesa, objemy a povrchy
komentář	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí	
Informační a komunikační technologie	

8. Analytická geometrie

3 hodiny

výstupy	učivo
rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů) řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek užívá různá analytická vyjádření přímky	8.1 Souřadnice bodu a vektoru v rovině i prostoru 8.2 Přímka a rovina 8.3 Kuželosečky
komentář	
pokrytí průřezových témat	



9. Kombinatorika, pravděpodobnost, statistika

2 hodiny

výstupy	učivo
užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování počítá s faktoriály a kombinačními čísly určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji	9.1 Kombinatorika 9.2 Pravděpodobnost 9.3 Statistika
komentář	
pokrytí průřezových témat	
Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce	

10. Aplikace matematických poznatků

3 hodiny

výstupy	učivo
rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur, pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji	
komentář	
pokrytí průřezových témat	
Informační a komunikační technologie Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti Člověk a svět práce	



11. Písemné práce

2 hodiny

výstupy	učivo
komentář	
pokrytí průřezových témat	

5. Estetické vzdělávání

Estetické vzdělávání je uskutečňováno v rámci předmětu Český jazyk a literatura – viz bod 1.1. v rozsahu 128 hodin.

6. Vzdělávání pro zdraví**6.1. Tělesná výchova**

Vzdělávání v této oblasti navazuje na kompetence, které si žáci osvojili ve stejnojmenné oblasti vzdělávání z předcházejícího vzdělávání; předpokládá se kontinuální pokračování v jejich rozvíjení. Cílem vzdělávání pro zdraví je preventivní aktivní péče o zdraví člověka, která spočívá převážně v přijetí zdravého způsobu života (pohybová aktivnost a správná výživa), v kvalitě mezilidských vztahů, životního prostředí, bezpečí člověka a uvědoměném rozvíjení vlastní identity. Důraz je kladen na kvalitu pohybového učení a tělesné aktivity žáků s cílem podporovat pohybovou aktivnost jako pravidelnou součást každodenního života. Zdůrazňujeme i poznatky o funkci a potřebách těla v jeho biopsychosociální jednotě, výchovu proti závislostem, kritický přístup k mediálním obsahům a odpovědný přístup k sobě a okolí. Doporučuje se umožňovat žákům účast na projektování aktivit vzdělávání pro zdraví a diferencovat žáky pro plnění úkolů, ve kterých mohou být všichni úspěšní

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- pociťovat potřebu celoživotní odpovědnosti za své zdraví;
- rozvíjet tělesnou zdatnost a kultivovat správné pohybové stereotypy;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení; plnit ukázněně úkoly při mimořádných situacích;
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné činnosti;
- dosáhnout optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností, tj. objektivně měřit, analyzovat a vyhodnocovat vlastní svalovou zdatnost a výkonnost;
- dodržovat organizační, hygienické a bezpečnostní zásady pro provádění zdravotně vhodné a bezpečné pohybové činnosti;
- chápat a rozvíjet pozitivní morálně volní vlastnosti a prosociální chování včetně jednání fair play;



– rozhodovat se a vést uvědoměle svůj program zdravého způsobu života, plánovat a podle možností kvalitně realizovat a vyhodnocovat vlastní pohybové aktivity.

Pojetí vyučovacího předmětu

a) Obecné cíle vyučovacího předmětu

- pomáhá k rozvoji tělesné zdatnosti a tím i vývoji k všestranně kultivované osobnosti
- rozvíjí pohybové dovednosti a schopnosti s cílem dosáhnout optimálního pohybového rozvoje každého jedince
- umožňuje větší seberealizaci a rozvoj adekvátního sebevědomí
- ukazuje význam pravidel sportovních aktivit v životě jedince a jejich důsledky pro kolektivní cítění
- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot a cílevědomě je chránit
- rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví
- preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka (vzduch, voda, hluk, chemické látky aj.)
- pojímat zdraví a tělesnou zdatnost jako hodnoty potřebné ke kvalitnímu prožívání života a znali prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž; dovedli připravit a provádět tělesná cvičení a pohybové aktivity s cílem pozitivně působit na zdravotní stav organismu
- usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti

b) charakteristika učiva

- navazuje na znalosti a dovednosti získané na základní škole
- seznamuje s odbornou terminologií a využitím nových informačních technologií při sportovních aktivitách
- určuje zásady správného sportovního tréninku s prvky relaxace, regenerace a kompenzace
- zdůrazňuje hygienu a bezpečnost při cvičení a tím prevenci úrazů 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

c) cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní) činnosti
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play



- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu
- dosáhnout optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností

d) pojetí výuky

- vyučování probíhá ve školní tělocvičně, posilovně, atletickém stadionu, venkovním hřišti s umělým povrchem ve dvouhodinových blocích praktického charakteru a v jednodinové dotaci navazující na zásady zdravého životního stylu
- výuka se uskutečňuje formou skupinovou na stanovištích, frontovou při nácviku a hromadnou při opakování naučených prvků
- k výuce budou využívány i nové informační technologie vztahující se k turistice
- turistický kurz u 1. ročníků má formu týdenního pobytu s prohlubováním fyzické zdatnosti, orientace v přírodě, vztahů k životnímu prostředí a poznáváním místní krajiny

e) hodnocení výsledků žáků

- plnění požadavků dle stanovených limitů
- přihlednutí k aktivitě a vztahu žáka ke sportovním činnostem
- zapojení studenta do soutěží a disciplín v rámci školy, města, republiky
- účast na sportovních kurzech a výcvicích
- v pololetí a na konci školního roku hodnocení známkou

f) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat

- osvojení pomůcek informačních a komunikačních technologií při turistice a sportovních aktivitách
- rozvoj komunikativních dovedností v rámci použití přesné sportovní terminologie a vystupování při sportu spojené se zásadami kultury chování
- v rámci personálních kompetencí rozlišit aktivitu výkonnostní, relaxační a volit různé techniky z hlediska uplatnění zdravého životního stylu
- pomocí dodržování pravidel her a soutěží navazovat vstřícné mezilidské vztahy konfliktním sociálním stavům
- samostatně plánovat sportovní aktivitu v každodenním běžném životě a mírnit rizika patologického chování

Průřezová témata

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.

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.

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.

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 účtě 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:

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

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K CELOŽIVOTNÍMU UČENÍ

- být motivováni k celoživotnímu učení, překonávat překážky a být vytrvalí v zájmu úspěšnosti učení
- získávat, zpracovávat a osvojovat si nové znalosti a dovednosti, vyhledávat a využívat dostupné možnosti a prostředky k učení, pomoc a podporu
- ovládat různé metody učení a užívat osobní strategie učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKÁNÍ

- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, požadavcích na výkon odborné kvalifikace a o základních pracovně-právních vztazích

PERSONÁLNÍ A SOCIÁLNÍ KOMPETENCE



- podporovat nekonfliktní soužití s druhými lidmi, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k lidem z různých sociálních prostředí
- spolupracovat s ostatními lidmi, odpovědně se podílet se na realizaci společných pracovních i jiných činností, usilovat o integritu a prosperitu pracovního týmu
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých možností je pozitivně ovlivňovat
- být připraveni vyrovnávat se stresem v osobním i pracovním životě a uvědomovat si význam zdravého životního stylu

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- určit příčiny problému, získat informace potřebné k jeho řešení, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zvážit možné pozitivní i negativní dopady
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- zvolit optimální postup řešení, zdůvodnit jej a vysvětlit postup řešení jiným lidem, vyhodnotit výsledek

KOMUNIKATIVNÍ KOMPETENCE

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných, vhodně se prezentovat, zpracovávat souvislé, obsahově i stylisticky náročnější texty;

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

Odborné kompetence

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, TZN. ABY ABSOLVENTI:

- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- 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)
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence



- chápalí 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

1. ročník, 2 h týdně, povinný

1. Zdravý životní styl

5 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- zdůvodní význam zdravého životního stylu - dovede uvědoměle zlepšovat svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a kloubní pohyblivost aj.	1.1.Zdraví a nemoc, prevence nemocí 1.2.Poznatky o kosterní, svalové, kardiovaskulární, dýchací soustavě 1.3.Svalová síla, rychlost, vytrvalost a ostatní schopnosti 1.4.Regenerace ve sportu a pohybových aktivitách 1.5.Dodržování organizačních, hygienických a bezpečnostních zásad při pohybových činnostech
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí	

2. Pohybové aktivity a sportovní hry

45 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- objasní vliv tělesných cvičení na funkci jednotlivých orgánů a soustav a důsledky pohybové nedostatečnosti pro organismus - osvojil si zásady správného držení těla a chůze - ověří intenzitu a objem tělesného zatížení měřením (SF, DF), popíše důsledky snižování a zvyšování zátěže	2.Pohybové aktivity, sportovní hry 2.1.Atletika 2.1.1.Technika běhu, běžecská abeceda, starty 2.1.2.Běhy /100m,400m,1000m,1500m,12min běh, fartlek cca 20min/ 2.1.3.Skoky /daleký, vysoký/ 2.1.4.Hod granátem, vrh koulí 2.2.Gymnastika 2.2.1.Akrobacie 2.2.2.Cvičení na náradí - přeskoky švédská bedna, koza, kůň 2.2.3.Hrazda 2.2.4.Šplh 2.3.Kopaná 2.3.1.Pravidla hry ve zkratce 2.3.2.Herní činnosti jednotlivce 2.3.3.Herní činnosti družstva



	2.3.4.Utkání se zaměřením na fair play, sociální soudržnost družstva 2.4.Košiková 2.4.1.Malé herní formy hry jako nácvik pro základní herní činnosti jednotlivce 2.4.2.Malé herní formy turnaje jako nácvik činnosti malého družstva 2.4.3.Utkání 2na2,3na3 jako prvek sociální soudržnosti 2.5.Volejbal 2.5.1.Základní herní činnosti jednotlivce/podání, odbití jednoruč, obouruč, náhra, příhra/ 2.5.2.Příjem podání, obranné činnosti družstva 2.5.3.Útočné činnosti družstva 2.5.4.Utkání/zjednodušená pravidla/ 2.6.Florbal 2.6.1.Základní pravidla 2.6.2.Herní činnosti jednotlivce 2.6.3.Herní činnosti družstva 2.6.4.Utkání, taktika hry 2.7.Bruslení a lední hokej 2.7.1.Technika bruslení 2.7.2.Hokej dle možností se zaměřením na malé formy 2.7.Úpoly 2.7.1.Přetahy, přetlaky, úpolové hry
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí	

3. Posilování, bodybuilding

8 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- popíše rizikové faktory - komunikuje při pohybových činnostech	3.1.Zásady posilování a wellness, fitness a kulturistika 3.2.Formování těla posilováním, aerobní cvičení, kompenzace sedavého způsobu života cvičením 3.3.Zásady objemového tréninku 3.4.Formy bodyfitness, bodybuilding 3.5.Trénink s postupným odporem 3.6.Organizace tréninku, princip přetížení 3.7.Typy svalových vláken, jednotlivé svalové skupiny s ohledem na tréninkové programy



4. Testování tělesné zdatnosti

4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního zlepšování z nabídky pohybových aktivit - dodržuje pravidla bezpečnosti při pohybových aktivitách	4.1.Intenzita a objem tělesného zatížení 4.2.Měření TF, DF a vliv na zatížení, superkompenzace 4.3.Měření výkonu ve sportu a při tělesných aktivitách,motorické testy,testy flexibility

5. Bezpečí člověka

4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k sedavému způsobu života a požadavkům budoucího povolání; osvojil si různé způsoby relaxace	5.1.Rizikové faktory 5.2.Úrazová prevence 5.3.Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí 5.4.První pomoc

2. ročník, 2 h týdně, povinný

1. Zdravý životní styl

3 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k sedavému způsobu života a požadavkům budoucího povolání; osvojil si různé způsoby relaxace - navrhne a zdůvodní vhodný vlastní režim zdravého způsobu života - dovede posoudit biologické, psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností - dodržuje pravidla bezpečnosti při pohybových aktivitách - poskytuje první pomoc sobě a jiným	1.1 Zdravý životní styl - vysvětlení pojmu 1.2 Kompenzace neuropsychické i fyzické zátěže 1.3 Racionální výživa a režim zdravého způsobu života 1.4 Zdroje informací, internet, TV,časopisy, noviny a vliv na zdraví 1.5 Dodržování organizačních, hygienických a bezpečnostních zásad při pohybových činnostech
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti	



2. Pohybové aktivity a sportovní hry

39 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- kriticky posoudí mediální informace týkající se péče o zdraví - spolupracuje s vrstevníky v proměnlivých situacích v týmu, řeší problémy a rozhoduje - volí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví - zdůvodní význam zdravého životního stylu	2.1. Atletika 2.1.1. Technika běhu, běžecká abeceda, starty 2.1.2. Běhy /100m, 400m, 1000m, 1500m, 12min běh, fartlek cca 20min/ 2.1.3. Skoky /daleký, vysoký/ 2.1.4. Hod granátem, vrh koulí 2.2. Gymnastika 2.2.1. Akrobacie 2.2.2. Cvičení na náradí - přeskoky švédská bedna, koza, kůň 2.2.3. Hrazda 2.2.4. Šplh 2.3. Kopaná 2.3.1. Pravidla hry ve zkratce 2.3.2. Herní činnosti jednotlivce 2.3.3. Herní činnosti družstva 2.3.4. Utkání se zaměřením na fair play, sociální soudržnost družstva 2.4. Košíková 2.4.1. Malé herní formy hry jako nácvik pro základní herní činnosti jednotlivce 2.4.2. Malé herní formy turnaje jako nácvik činnosti malého družstva 2.4.3. Utkání 2na2, 3na3 jako prvek sociální soudržnosti 2.5. Volejbal 2.5.1. Základní herní činnosti jednotlivce/podání, odbití jednoruč, obouruč, náhra, příhra/ 2.5.2. Příjem podání, obranné činnosti družstva 2.5.3. Útočné činnosti družstva 2.5.4. Utkání/zjednodušená pravidla/ 2.6. Florbal 2.6.1. Základní pravidla 2.6.2. Herní činnosti jednotlivce 2.6.3. Herní činnosti družstva 2.6.4. Utkání, taktika hry 2.7. Bruslení a lední hokej 2.7.1. Technika bruslení 2.7.2. Hokej dle možností se zaměřením na malé formy 2.7. Úpoly



	2.7.1. Přetahy, přetlaky, úpolové hry
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti	

3. Bezpečí člověka

2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
- objasní vliv tělesných cvičení na funkci jednotlivých orgánů a soustav a důsledky pohybové nedostatečnosti pro organismus - dovede uvědoměle zlepšovat svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a kloubní pohyblivost aj. - osvojil si zásady správného držení těla a chůze	4.1. Rizikové faktory 4.2. Úrazová prevence 4.3. Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí 4.4. První pomoc
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí	

4. Testování tělesné zdatnosti

2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
- ověří intenzitu a objem tělesného zatížení měřením (SF, DF), popíše důsledky snižování a zvyšování zátěže - komunikuje při pohybových činnostech	3.1. Intenzita a objem tělesného zatížení 3.2. Měření TF, DF a vliv na zatížení, superkompenzace 3.3. Měření výkonu ve sportu a při tělesných aktivitách, motorické testy, testy flexibility
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti	

5. Posilování, bodybuilding

10 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- popíše rizikové faktory - je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního zlepšování z nabídky pohybových aktivit	5.1. Zásady posilování a wellness, fitness a kulturistika 5.2. Formování těla posilováním, aerobní cvičení, kompenzace sedavého způsobu života cvičením 5.3. Zásady objemového tréninku 5.4. Formy bodyfitness, bodybuilding 5.5. Trénink s postupným odporem 5.6. Organizace tréninku, princip přetížení



	5.7. Typy svalových vláken, jednotlivé svalové skupiny s ohledem na tréninkové programy
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti	

7. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

7.1. Informační a komunikační technologie

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

Vzdělávání v nástavbovém studiu navazuje na požadavky vymezené pro tuto oblast v RVP pro tříleté obory vzdělání s výučním listem kategorie H a na reálné dovednosti žáků. Žáci si prohloubí osvojené dovednosti, naučí se používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně komunikovat pomocí Internetu a pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií), tj. vyhledávat informace, ověřovat jejich pravdivost a úplnost a dále je zpracovávat. Z důvodu provázanosti témat a návaznosti na předchozí vzdělávání se budou jednotlivé tematické celky prolínat a cyklicky opakovat tak, aby žáci přecházeli k náročnějším tématům a úkolům.

Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je dále vhodné rozšířit podle aktuálních vzdělávacích potřeb, jejichž příčinou mohou být změny na trhu práce, vývoj informačních a komunikačních technologií a specifika oboru, v němž je žák připravován.

Pojetí vyučovacího předmětu:

a) Obecné cíle vyučovacího předmětu

- naučí žáky pracovat s prostředky informačních technologií a pracovat s informacemi;
- připraví žáky k tomu, aby efektivně využívali prostředky informačních technologií jak v průběhu přípravy v jiných předmětech, tak v dalším vzdělávání i výkonu povolání, ale i v soukromém a občanském životě;
- umožní žákům pracovat se základním kancelářským softwarem a s dalším aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v profesní oblasti);

b) Charakteristika učiva

- naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém;
- umí na uživatelské úrovni pracovat se základním kancelářským softwarem (textový editor, tabulkový procesor, návrh jednoduché prezentace, práce s jednoduchou databází);
- seznámí se s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti);



- žák zvládá efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních komunikačních technologií) a dovede komunikovat pomocí Internetu a elektronické pošty;
- umí zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřeně náročné souvislé texty na PC na běžná i odborná témata, pracovní a jiné písemnosti (žádosti a podání na instituce, zaměstnavatelům apod., strukturovaný životopis, vyplňovat formuláře aj.);
- žák zvládá obsluhu tiskárny, scanneru;

c) Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

- vzdělání v předmětu směřuje k tomu, aby žáci získali pozitivní postoj k informačním technologiím, měli o ně a jejich aplikace zájem, měli důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost a zodpovědnost při práci;
- výuka směřuje k tomu, aby žáci pracovali kvalitně a pečlivě a byli schopni se kriticky dívat na výsledky své vlastní práce;

d) Pojetí výuky

- učivo bude vysvětlováno v opakujících se celcích, které se ve vyšších ročnících budou zaměřovat na prohlubování znalostí;
- těžištěm výuky je, že po výkladu bude následovat okamžité provádění praktických úkolů;
- vyučování bude probíhat v učebně ICT;
- třída bude dělena na skupiny tak, aby u každé počítačové stanice seděl jeden žák;
- při výkladu budou použity vhodné prezentační pomůcky (nástěnné obrazy, dataprojektor apod.);
- žáci si budou poznatky zapisovat do sešitů;

e) Hodnocení výsledků žáků

- žák je hodnocen za grafickou úpravu, nápaditost, samostatnost a dovednost při zpracování daných témat;
- minimálně dvakrát za pololetí žák vypracuje samostatný úkol, který je koncipován tak, aby žák prokázal nejen naučené znalosti, ale i vlastní nápaditost a dovednost;
- ročník bude uzavírat komplexní praktická úloha (možnost týmové práce);
- hodnocení známkou nebo bodovým systémem;

f) Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat;

- rozvíjí dovednosti v hledání informací z různých oblastí pomocí Internetu;
- rozvíjí grafickou představivost (technické kreslení, matematika), estetičnost písemného projevu (český jazyk), komunikaci pomocí internetu (e-mail, chat);
- má nadpředmětový charakter, prolíná velkým počtem vyučovacích předmětů, např. český jazyk
- kultivace písemných projevů, ekonomika
- získávání informací o prac. místech prostřednictvím internetu, technická dokumentace
- základy kreslení, přírodovědné vzdělávání...
- prohlubuje komunikativní dovednosti a dovednost spolupracovat;
- zvažuje různé zdroje dat;
- umí se radit s lidmi ve svém okolí;
- naučí se vytvářet a uspořádávat dokumentaci;
- rozumí grafům, diagramům a tabulkám;
- je schopen spolupráce a práce v týmu;



Průřezová témata

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.

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.

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:

- pochopili souvislosti mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy*
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život*
- porozuměli souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji*
- respektovali principy udržitelného rozvoje*
- získali přehled o způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje*



- samostatně a aktivně poznávali okolní prostředí, získávali informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů
- osvojili si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání
- dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí – osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví

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.

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K CELOŽIVOTNÍMU UČENÍ

- využívat ke svému učení různé informační zdroje, umět systematizovat a aplikovat získané znalosti a zkušenosti v práci i v životě

KOMPETENCE VYUŽÍVAT PROSTŘEDKY INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ A PRACOVAT S INFORMACEMI



- využívat vhodné prostředky online a offline komunikace
- rozvíjet práci s běžným základním a aplikačním programovým vybavením včetně nových aplikací
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- získávat informace z otevřených zdrojů a dále je zpracovávat

KOMPETENCE K ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

- určit příčiny problému, získat informace potřebné k jeho řešení, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, zvážit možné pozitivní i negativní dopady
- pojmenovat a analyzovat vzniklý problém (problematickou situaci) v celém jeho kontextu
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení, volit prostředky vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve
- zvolit optimální postup řešení, zdůvodnit jej a vysvětlit postup řešení jiným lidem, vyhodnotit výsledek

OBČANSKÉ KOMPETENCE A KULTURNÍ POVĚDOMÍ

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí, přispívat k uplatňování hodnot demokracie

Odborné kompetence

DBÁT NA BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, TZN. ABY ABSOLVENTI:

- byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout
- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví 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)
- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- 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

**1. ročník, 2 h týdně, povinný****1. Hardware počítače****8 hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
- používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál) - orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi - správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele - rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)	1.1 Základní pojmy, rozdělení hardwaru 1.2 Základní jednotka 1.3 Vnější paměti (záznamová média) 1.4 Vstupní a výstupní zařízení
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce	

2. Software, operační systémy**6 hodin**

výsledky vzdělávání	učivo
- pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí - orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi - využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware - používá běžné základní a aplikační	2.1 Rozdělení SW, ochrana autorských práv, typy licencí 2.2 Operační systém, druhy operačních systémů, data, soubor, adresář 2.3 Operační systém Windows 2.3.1 Grafické prostředí - ovládání, nastavení 2.3.2 Práce s okny, soubory, složkami, souborový manažer



programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem) - využívá nástroje pro organizování a plánování (specializované SW nástroje, případně jako další funkce sofistikovaného poštovního klienta)	
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce	

3. Ochrana dat

2 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
- je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky - aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením	3.1 Uživatelské účty, přístupová práva, hesla 3.2 Malware - viry, antivirová ochrana, zálohování
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce	

4. Textový editor

18 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- využívá nápovědy a manuálu pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardware - vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla, formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci, tvoří tabulky, grafy, makra) - vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném	4.1 SW pro práci s textem, typografická pravidla 4.2 Microsoft Word - popis a nastavení prostředí, formát stránky 4.3 Editace textu - psaní, mazání, kopírování, přesun, vyhledávání, pravopis 4.4 Formátování textu - písmo, odstavec, odrážky a číslování, sloupce, tabulátory 4.5 Záhlaví a zápatí, číslování stránek, tisk 4.6 Vkládání objektů - tabulky, obrázky, kliparty 4.7 Import a export dat



formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací, atp.) - zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití	
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce	

5. Počítačové sítě

4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
- pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí - chápe specifiky práce v síti (včetně rizik), využívá jejich možností a pracuje s jejich prostředky	5.1 Počítačová síť, server, pracovní stanice 5.2 Možnosti připojení k síti 5.3 Topologie sítí 5.4 Hardwarové prvky počítačových sítí 5.5 Specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce	

6. Informační zdroje, internet

6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky - aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením - komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření - ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat	6.1 Internet - popis a princip, přístup k internetu 6.2 Přenosové protokoly, domény, adresace 6.3 Prohlížeče - popis prostředí, funkce 6.4 Vyhledávání informací - vyhledávače 6.5 Komunikace prostřednictvím internetu - email, konference, diskusní fórum, chat, ICQ atd. 6.6 Vystavení vlastních dat na Internetu



- volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání - volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává - uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému - správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele - rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)	
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce	

7. Tabulkový kalkulátor

18 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk) - rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)	7.1 SW pro práci s tabulkami 7.2 Microsoft Excel - popis a nastavení prostředí, formát stránky 7.3 Editace buněk, formát buňky 7.4 Formát sloupců a řádků, práce s listy 7.5 Tvorba vzorců, základní matematické a statistické funkce, absolutní a relativní odkaz 7.6 Podmíněné formátování, seřazení, filtrování 7.7 Grafy 7.8 Vkládání objektů, tvorba "excelovských"



	tabulek ve Wordu 7.9 Import a export dat, tisk
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce	

8. Relační databáze

4 hodiny

výsledky vzdělávání	učivo
- ovládá základní práce v databázovém procesoru (editace, vyhledávání, filtrování, třídění, relace, tvorba sestav, příprava pro tisk, tisk)	8.1 Základní pojmy a principy, oblasti použití 8.2 Struktura databáze, záznam, položka 8.3 Návrh databáze, vkládání dat, import a export dat 8.4 Relace, typy relací 8.5 Formuláře a sestavy 8.6 Vyhledávací dotazy, filtrování dat
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce	

2. ročník, 2 h týdně, povinný

Pro obor Provozní technika

1. Algoritmizace

9 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřené míry abstrakce) - má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací	1.1 Algoritmus 1.2 Vývojové diagramy
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	



2. Úvod do počítačové grafiky

9 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů - vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací, atp.) - zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje - volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování	2.1 Základní pojmy, bitmapy, vekt. grafika 2.2 Základní grafické formáty (bmp, gif, jpg, png) 2.3 Možnosti získání obrázků 2.4 Práce s dig. fotografií (Zoner PhotoStudio) 2.5 Digitální fotoaparát - základní pojmy (parametry) 2.6 Tvorba vektorové grafiky (Zoner Callisto)
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	

3. Prezentace

6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací, atp.) - komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření	3.1 Typy prezentací, způsoby prezentace, základní pravidla 3.2 SW pro práci s prezentacemi 3.3 Microsoft PowerPoint - popis a nastavení prostředí 3.4 Tvorba snímku, vkládání objektů, formátování 3.5 Animace, přechody snímků, časování, zvuk a video 3.6 Způsoby uložení, tisk



- volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování - rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)	
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	

4. CAD pro strojírenství

32 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací - pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává	4.1 Využití CAD ve strojírenství 4.2 Systémy pro rýsování technické dokumentace (AutoCAD) 4.3 Popis a nastavení prostředí 4.4 Rýsování základních geom. útvarů 4.5 Modifikace objektů 4.6 Práce s hladinami 4.7 Kótování 4.8 Tisk

2. ročník, 2 h týdně, povinný

Pro obor Provozní elektrotechnika

1. Algoritmizace

20 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití	1.1 Algoritmus 1.2 Vývojový diagram 1.3 Podmíněné skoky a cykly 1.4 Algoritmování úloh



přiměřené míry abstrakce) - má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací	1.5 Vývojové prostředí Delphi 1.6 Základní komponenty - vlastnosti a události 1.7 Datový typ Integer a Real 1.8 Řešení příkladů na podmíněné skoky 1.9 Řešení příkladů na cykly
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	

2. Úvod do počítačové grafiky

9 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů - vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací, atp.) - zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje - volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování	2.1 Základní pojmy, bitmapy, vekt. grafika 2.2 Základní grafické formáty (bmp, gif, jpg, png) 2.3 Možnosti získání obrázků 2.4 Práce s dig. fotografií (Zoner PhotoStudio) 2.5 Digitální fotoaparát - základní pojmy (parametry) 2.6 Tvorba vektorové grafiky (Zoner Callisto)
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	

3. Prezentace

6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



- vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nichž je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některém vhodném formátu (HTML dokument, dokument textového procesoru, dokument vytvořený specializovaným SW pro tvorbu prezentací, atp.) - komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření - volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování - rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)	3.1 Typy prezentací, způsoby prezentace, základní pravidla 3.2 SW pro práci s prezentacemi 3.3 Microsoft PowerPoint - popis a nastavení prostředí 3.4 Tvorba snímku, vkládání objektů, formátování 3.5 Animace, přechody snímků, časování, zvuk a video 3.6 Způsoby uložení, tisk
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie	

4. CAD pro elektrotechniku

15 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- má vytvořeny předpoklady učit se používat nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací - pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti - získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání, včetně použití filtrování - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává	4.1 Využití CAD v elektrotechnice 4.2 Systémy pro návrh DPS 4.3 Kreslení schématu 4.4 Návrh obrazce plošných spojů 4.5 Generování výstupů
pokrytí průřezových témat	


Člověk a svět práce
Informační a komunikační technologie

5. Simulace elektronických obvodů

6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti - orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává - rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.)	5.1 Práce v prostředí simulačního programu 5.2 Součástky a sestavení obvodu 5.3 Měřicí přístroje 5.4 Analýzy obvodu

pokrytí průřezových témat

Člověk a svět práce
Informační a komunikační technologie
8. Ekonomické vzdělávání**8.1. Ekonomika a řízení**

Cílem obsahového okruhu ekonomika a řízení je rozvíjet ekonomické myšlení žáků, upevňovat jejich právní vědomí a vést je k hospodárnému jednání a chování a ke schopnosti aplikace zásad řízení pracovních činností, zejména na nižších stupních řízení.

Součástí přípravy je také seznámení se základními právními pojmy a předpisy rozhodnými pro ekonomické a řídicí činnosti v podnicích - hlavní činnosti podniku, zásobování, personální činnosti a odbyt. Okruh dále poskytuje žákům informace z oblasti různých právních forem podnikání s důrazem na živnostenské podnikání.

Učivo o finančním trhu a hospodaření podniku umožní žákům porozumět principům hospodaření podniku a jeho financování s využitím vlastních a cizích zdrojů. Součástí okruhu je učivo o nástrojích managementu a marketingu a jejich uplatnění při řízení.

Pojetí vyučovacího předmětu:**a) obecné cíle vyučovacího předmětu;**

Poskytnout žákům základní odborné znalosti z oblasti ekonomiky a řízení, které jim umožní efektivní a hospodárné chování s důrazem také na správnou orientaci v etice jednání člověka zejména v dodržování oblasti práva demokratické společnosti. S ohledem na předcházející bod celkově zvládnout základ způsobu myšlení, které vyžaduje tržní hospodářství a situace na trhu práce a které je nezbytné pro odpovědné rozhodování každého občana, resp. zaměstnance či podnikatele.- Vést žáky k zodpovědnosti za vlastní život a pracovní kariéru a to zejména ve vazbě na úroveň a typy vzdělání tak, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a připraveni na jeho změny a nutnost přizpůsobivosti a mobility



Dát žákům základní znalosti v oblasti rozhodování a vedení lidí v pracovním kolektivu a k jejich motivaci pro dosažení cílů výroby, to je kvalitní výrobek, spokojený zákazník a z toho plynoucí zisk

b) charakteristika učiva;

- Zajistit, aby žáci ovládali základní ekonomické pojmy pro schopnost odborné komunikace při důležitých jednáních a při vyjadřování v úřední korespondenci. Současně rozvíjet jejich schopnost vyhledávat a posuzovat informace z různých médií a především z internetu
- Zorientovat žáky na pracovním trhu, v hospodářské struktuře státu a našeho regionu a seznamovat je s alternativami a možnostmi profesního uplatnění
- Vysvětlit základní podmínky práv a povinností vyplývajících z pracovního poměru, ze soukromého podnikání nebo nezaměstnanosti z pohledu zákonů a vlastní praxe
- Získání schopnosti orientace v oblasti financí v základních vazbách na mzdy, platy, daňové výkaznictví, účetnictví, z oblasti práce bank a pojišťoven
- Rozvíjet komunikativní - verbální i písemné dovednosti a schopnosti žáků, řešit svou prezentaci se zaměstnavateli, řešit variační nebo problémové situace související s vlastním ekonomickým zapojením i do podnikání a vedení lidí

c) směřování výuky v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí;

Výuka směřuje k tomu, aby

- žáci pracovali kvalitně a pečlivě
- si žáci vážili života a zdraví, byli motivováni k dodržování zásad a předpisů BOZP v praktické činnosti vlastní i svých zaměstnanců
- si žáci vážili práce jiných lidí
- žáci byli schopni se kriticky dívat na výsledky své vlastní práce a práce jiných lidí

d) pojetí výuky;

Výuka bude směřována tak, aby žák pracoval poctivě, systematicky a samostatně. Učivo je probíráno v dílčích celcích, které mají vždy určitý společný základ. Obsah kapitol je teoreticky vysvětlen výkladem a doplněn řízenými rozhovory a následně procvičen na případových situacích a příkladech z praxe. Důležitou součástí probírané látky je širší diskuse s reakcí na názory, otázky a připomínky žáků.

- K výuce jsou využity jako pomůcky vzory různých typů ekonomické a personální dokumentace, resp. tiskopisů. Součástí výkladu je také využití audiovizuální techniky jako doplňku k pochopení problematiky přístupnější formou
- Žáci si vedou základní poznámky v sešitech, zejména o definicích ekonomických pojmů a se stručnými citacemi zákonů s vysvětlivkami

e) hodnocení výsledků žáků;

- Správné řešení příkladů z probírané problematiky bude ověřováno různými metodami jako jsou připravené nestandardizované kognitivní testy, dále pak písemné i ústní ověřování znalostí především v schopnosti řešit a aplikovat teoretické znalosti na případové situace
- Zhodnocení individuální aktivity při diskusích a správného zpracování zadaných úkolů v práci s dokumentací a vyhledávání informací na internetu



- Ověření nabytých znalostí je také součástí ústní části maturitní zkoušky ze základních odborných předmětů

f) přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí a průřezových témat;

- napomáhá k rozšíření logického myšlení žáka;
 - žák se učí pracovat s informacemi různého druhu;
 - pomáhá rozšířit slovní zásobu žáka;
 - učí žáka samostatně se vyjádřit k dané problematice
- přináší novou oblast pro rozšíření znalostí žáků, kteří jsou v této tematice často vystavováni konfrontaci teorie s praxí, zejména pak po příchodu absolventů do pracovního života
K dosažení vzdělávacího cíle přispěje úzká provázanost s předměty informační a komunikační technologie, občanská nauka a odborné předměty strojní a elektrotechnické.

Průřezová témata

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.

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.

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



integrováný 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:

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

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.

Klíčové kompetence

KOMPETENCE K PRACOVNÍMU UPLATNĚNÍ A PODNIKÁNÍ

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní kariéře, být připraveni přizpůsobovat se měnícím pracovním podmínkám a celoživotně se vzdělávat
- jednat aktivně při hledání zaměstnání, vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat sebe i svoji odbornost
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru, požadavcích na výkon odborné kvalifikace a o základních pracovně-právních vztazích
- mít přehled o zdrojích informací a poradenských službách týkajících se vzdělávání a trhu práce

MATEMATICKÁ A FINANČNÍ GRAMOTNOST

- zvládat řešení svých sociálních i ekonomických záležitostí s ohledem na měnící se životní situace, být finančně gramotní
- orientovat se v problematice peněz a cen, být schopni vést pracovní, rodinný i osobní rozpočet včetně správy finančních aktiv i závazků

Odborné kompetence

USILOVAT O NEJVYŠŠÍ KVALITU SVÉ PRÁCE, VÝROBKŮ NEBO SLUŽEB, TZN. ABY

ABSOLVENTI:

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

JEDNAT EKONOMICKY A V SOULADU SE STRATEGIÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE, TZN. ABY

ABSOLVENTI:

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

1. ročník, 2 h týdně, povinný

1. Úvod

1 hodina

výsledky vzdělávání	učivo
	1.1 Význam předmětu

2. Podnikání

12 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- orientuje se v právních formách podnikání a charakterizuje jejich základní znaky - objasní základní povinnosti podnikatele vůči státu - zpracuje podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet - charakterizuje etický přístup k podnikání	2.1 Tržní ekonomika 2.2 Právní formy podnikání 2.3 Podnikatelský záměr 2.4 Etika v podnikání
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí	

3. Management

6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- popíše podstatu a vývoj managementu - charakterizuje jednotlivé části procesu řízení a jejich funkci - porovná úroveň řízení a jejich úlohu - charakterizuje osobnost manažera a předpoklady pro manažerskou práci - posoudí základní styly vedení a nástroje	3.1 Plánování, organizování, rozhodování 3.2 Komunikace a vedení lidí 3.3 Kontrola



motivace	
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí	

4. Marketing a prodejní činnost,

6 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- chápe vztah prodeje a marketingu - na příkladech aplikuje poznatky o nástrojích marketingu, např. výběr vhodného výrobku, jeho životní cyklus, stanovení ceny, volba prodejní cesty a vhodné propagace v průběhu životního cyklu produktu - stanoví cenu výrobku či služby; vysvětlí, jak se cena liší podle kvality, zákazníků, místa prodeje a období - rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky - volí vhodný způsob propagace výrobků	4.1 Podstata marketingu 4.2 Marketingový informační systém 4.3 Marketingový výzkum, chování zákazníka 4.4 Marketingový mix - produkt, cena, marketingové komunikace (propagace), distribuce
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí Občan v demokratické společnosti	

5. Hlavní činnost podniku

31 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- popíše organizační strukturu podniku - člení kontrolu podle více hledisek a přiřazuje vhodné příklady v podniku - na příkladech charakterizuje obsah a průběh příslušné hlavní činnosti - orientuje se v právní úpravě dodavatelskoobdobratelských vztahů - na příkladu popíše základní způsoby získávání zaměstnanců	5.1 Výroba, obchod, ostatní služby komerční a veřejné 5.2 Zabezpečení hlavní činnosti oběžným majetkem 5.3 Zabezpečení hlavní činnosti dlouhodobým majetkem 5.4 Zabezpečení hlavní činnosti lidskými zdroji, pracovně právní vztahy 5.5 Výzkum, vývoj a ověřování nových



- vymezí základní oblasti péče o zaměstnance - orientuje se v Zákoníku práce - vysvětlí etapy přípravy nových výrobků - vysvětlí účel funkčních vzorků, prototypů a ověřovací série při zavádění nové výroby - charakterizuje úlohu organizačních útvarů při komplexním řízení jakosti v podniku	výrobků 5.6 Úloha konstrukce a technologické přípravy výroby 5.7 Řízení jakosti
pokrytí průřezových témat Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce Člověk a životní prostředí	

6. Hospodaření podniku

10 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- popíše zásady hospodaření s dlouhodobým majetkem, vysvětlí vliv odpisů na výši daně z příjmu podniku - porovná princip hospodaření podniku a neziskové organizace - na příkladech rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů - vypočte podle kalkulačního vzorce celkové náklady a cenu výrobku - vypočte a pojmenuje základní ukazatele efektivnosti a rentability a komentuje výsledky - rozliší zdroje vlastní a cizí, krátkodobé a dlouhodobé	6.1 Náklady - členění, možnosti snižování, manažerské pojetí nákladů 6.2 Výnosy - členění, možnosti zvyšování 6.3 Výsledek hospodaření - formy a složky, rozdělení zisku, ztráta 6.4 Úroveň hospodaření podniku 6.5 Zdroje financování podniku
pokrytí průřezových témat Člověk a životní prostředí Informační a komunikační technologie Člověk a svět práce	

2. ročník, 2 h týdně, povinný

1. Úvod

1 hodina

výsledky vzdělávání	učivo
---------------------	-------



	1.1 Přehled učiva
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti	

2. Národní hospodářství

25 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- uvede příklady podniků ve strojírenství a dalších odvětvích národního hospodářství - srovná úlohu malých a velkých podniků v ekonomice státu - porovná hodnoty ukazatelů celkem a na 1 obyvatele - vysvětlí vývoj, příčiny, druhy a důsledky nezaměstnanosti a úlohu státu - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům - porovná obchodní a platební bilanci	2.1 Struktura národního hospodářství 2.2 Vývoj národního hospodářství 2.3 Subjekty ekonomiky a jejich úloha 2.4 Činitelé ovlivňující úroveň národního hospodářství 2.5 Hrubý domácí produkt, nezaměstnanost, inflace, platební bilance 2.6 Daňový systém 2.7 Bankovníctví a pojišťovnictví
pokrytí průřezových témat Člověk a svět práce Informační a komunikační technologie Občan v demokratické společnosti Člověk a životní prostředí	

3. Základní právní pojmy

15 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- vysvětlí rozdíl mezi právem objektivním a subjektivním, právem soukromým a veřejným - rozlišuje právní předpisy podle právní síly - vysvětlí podstatu právního státu a uvede příklady protiprávního jednání - správně určí platnost, účinnost a působnost právních předpisů - uvede příklady právních vztahů a rozhodných právních skutečností - přiřazuje k právním odvětvím právní předpisy - orientuje se v právech a povinnostech	3.1 Právo, právní řád, právní síla právních předpisů 3.2 Zákonost a právní vědomí 3.3 Právní normy jako součást soustavy společenských norem a jejich členění 3.4 Právní předpisy - platnost a účinnost, působnost, novelizace 3.5 Právní vztahy a právní skutečnosti 3.6 Právní odvětví



vlastníka a v postavení spoluvlastníka	
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie	

4. Základní právní úpravy majetkoprávních vztahů

15 hodin

výsledky vzdělávání	učivo
- rozliší majetek manželů, který je součástí společného jmění manželů - charakterizuje věcné břemeno, zástavní právo a zadržovací právo - uvádí zásady dědění ze zákona i ze závěti - rozlišuje odstranitelné a neodstranitelné vady a popíše průběh reklamace - vyhledá smlouvy upravené v občanském a obchodním zákoníku a u vybraných smluv uvede předmět smlouvy a účastníky	4.1 Občanské a obchodní právo 4.2 Práva věcná a práva závazková 4.3 Vlastnictví , spoluvlastnictví, držba, věcná práva k cizím věcem 4.4 Nabytí vlastnického práva smlouvou a děděním 4.5 Závazkový právní vztah, odpovědnost za vady 4.6 Pojmenované smlouvy - přehled
pokrytí průřezových témat Občan v demokratické společnosti Informační a komunikační technologie	

9. Změny a doplňky

9.1 Zdravotní tělesná výchova

Doplňek ŠVP Vzdělání pro zdraví – Tělesná výchova platný od 26.8.2009

Charakteristika vyučovacího předmětu

Zdravotní tělesná výchova je označení záměrně vedeného didaktického procesu, jehož posláním je zprostředkovat zdravotně oslabeným osobám pohybovou kompetenci vymezenou cíli a úkoly.

Zdravotní tělesná výchova je formou volitelné tělesné výchovy, která se zřizuje pro žáky s trvale nebo přechodně změněným zdravotním stavem a pro žáky, kteří mají zájem na dalším zdokonalování a upevňování svého zdraví. Přednostně budou zařazováni žáci s doporučením od lékaře. Využívá činnosti a zátěže, které nejsou kontraindikací zvýšené tělesné námahy zdravotního oslabení žáků. Obsah je vždy upravován vzhledem k míře a druhu zdravotního oslabení a má ozdravný účinek. Cílem je odstranění nebo alespoň zmírnění zdravotního oslabení a celkové zlepšení zdravotního stavu.

Význam zdravotní tělesné výchovy vzrůstá vzhledem k tomu, že se stále častěji projevují negativní důsledky civilizace. Civilizační choroby a další činitelé ohrožují zdraví jedinců. Pro ně je cíleně zaměřená pohybová aktivita jednou ze základních životních potřeb. Podílí se na



odstraňování důsledků zdravotního oslabení, zvyšuje funkční výkonnost, vede ke zlepšení zdravotního stavu.

Pravidelná pohybová aktivita představuje vysoce účinnou, v praxi dosud málo doceněnou léčebnou složku pro většinu pacientů trpících civilizačními chorobami.

Obsahové, časové a organizační vymezení:

Zaměření vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí žáků a žáci jsou vedeni k:

- poznávání zdraví jako nejdůležitější hodnoty
- vyvážení stavu tělesné, duševní pohody a k vnímání radostných prožitků z pohybu
- získávání základní orientace co je zdravé, co může zdraví prospět, co ne, co ho ohrožuje
- využívání osvojených preventivních postupů pro ovlivňování zdraví v denním režimu
- propojování činností a jednání souvisejících se zdravím a zdravými mezilidskými vztahy s volným úsilím
- aktivní zapojování do činností podporujících zdraví a do propagace zdravotně prospěšných činností ve škole i mimo školu

Zdravotní tělesná výchova bude dotována 1 hodinou za týden

Předmětem prolínají průřezová témata:

OSV - Sebepoznání a sebepojetí (sebekontrola, zdokonalování)

- Rozvoj schopností poznávání (praktické životní pohybové dovednosti)

- Seberegulace a sebeorganizace (rozvíjení pohybových schopností a dovedností, škodlivé způsoby chování, přiznání neúspěchu, zhodnocení pokroku)

- Psychohygiena (rovnováha těla a ducha)

- Kreativita

- Komunikace

- Kooperace a kompetice (duch fair play)

EGS - Evropa a svět a nás zajímá (olympijské ideje, význam sportu pro vzájemné porozumění,

přátelství mezi lidmi různých národů a národností)

MKV - Lidské vztahy (vztahy mezi příslušníky různých národů a etnik, respektování tělesných

a pohybových zvláštností)

EV - Lidské aktivity a problémy životního prostředí (vliv prostředí na zdraví vlastní i ostatních, péče o přírodu při organizaci masových sportovních akcí)

MDV - Tvorba mediálního sdělení

- Práce v realizačním týmu (z informací, z jejich zpracování a zhodnocení vyvození praktických důsledků pro ochranu zdraví, rozvíjení citlivosti vůči stereotypům chování, uvědomění si hodnoty vlastního života)

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků:

Kompetence k učení

- Vedeme žáky k zodpovědnosti za jejich vzdělávání a za jejich rozhodování, připravujeme je na celoživotní učení.

- Na praktických příkladech blízkých žákovi vysvětlujeme smysl a cíl učení a posilujeme pozitivní vztah k učení, a tím je motivujeme.



- Podporujeme samostatnost a tvořivost.
- Učíme žáky plánovat, organizovat a vyhodnocovat jejich činnosti.
- Ve výuce se zaměřujeme přednostně na činnostní vyučování dovednosti, učivo používáme jako prostředek k jejich získání.
- Umožňujeme žákovi pozorovat, experimentovat, porovnávat výsledky a vyvozovat závěry.
- Uplatňujeme individuální přístup k žákovi.
- Sledujeme úspěšnost jednotlivých žáků, oceňujeme jejich pokrok, učíme trpělivosti a povzbuzujeme je.
- Při hodnocení používáme ve zřetelné převaze prvky pozitivní motivace.

Kompetence k řešení problémů

- Učíme žáky nebát se problémů. Vytváříme praktické problémové úlohy a situace, učíme žáky prakticky problémy řešit.
- S chybou žáka pracujeme jako s příležitostí, jak mu ukázat cestu ke správnému řešení.
- Zadáváme úkoly způsobem, který umožňuje volbu různých postupů.
- Podporujeme samostatnost, tvořivost a logické myšlení.
- Podporujeme týmovou spolupráci při řešení problémů.
- V rámci svých předmětů učíme, jak některým problémům předcházet.

Kompetence komunikativní

- Vytváříme příležitost pro vzájemnou komunikaci žáků k danému úkolu a umožňujeme jim spolupráci.
- Klademe důraz na kulturní úroveň komunikace.
- Netolerujeme agresivní, hrubé, vulgární a nezdvořilé projevy chování.
- Vedeme žáky k tomu, aby otevřeně vyjadřovali svůj názor a vhodně argumentovali.
- Učíme žáky naslouchat druhým, vést dialog.
- Zajímáme se o názory, náměty a zkušenosti žáků.
- Podporujeme kritiku a sebekritiku.
- Připravujeme žáky na zvládnutí komunikace s jinými lidmi v obtížných a ohrožujících situacích.

Kompetence sociální a personální

- Vytváříme přátelskou atmosféru.
- Podporujeme skupinovou práci ve výuce, upřednostňujeme za členění všech žáků a střídání rolí žáků ve skupině.
- Učíme žáky kriticky hodnotit práci (význam) týmu, svoji práci (význam) v týmu i práci (význam) ostatních členů týmu.
- Vytváříme situace, kdy se žáci vzájemně potřebují a pomáhají si.
- Upevňujeme v žácích vědomí, že ve spolupráci lze lépe naplňovat osobní i společné cíle.
- Podporujeme integraci žáků se speciálními vzdělávacími potřebami do třídních kolektivů.
- Respektujeme individualitu žáka.
- Netolerujeme projevy rasismu, xenofobie a nacionalismu.
- Průběžně monitorujeme sociální vztahy ve třídě, skupině.
- Vedeme žáky k odmítání všeho, co narušuje dobré vztahy mezi žáky, mezi žáky a učiteli.
- Důsledně vyžadujeme dodržování společně dohodnutých pravidel chování, na nichž se žáci



sami podíleli.

Kompetence občanské

- Vedeme žáky k sebeúctě a k úctě k druhým lidem.
- Na konkrétních modelových příkladech demonstrujeme pozitivní a negativní projevy chování lidí.
- Rozumně a zodpovědně využíváme dostupných prostředků výchovných opatření – s ohledem na jejich účinnost.
- Kázeňské přestupky řešíme individuálně.
- Problémy se snažíme řešit věcně, rozumně, spravedlivě, bez emocí.
- Při kázeňských problémech žáků se vždy snažíme zjistit jejich motiv (příčinu). Řádně probereme, vysvětlíme.
- V rámci svého předmětu a své působnosti seznamujeme žáky s právními normami.
- Vedeme žáky k aktivní ochraně jejich zdraví a k ochraně životního prostředí.
- Nabízíme žákům vhodné pozitivní aktivity (kulturní, sportovní, rekreační apod.) jako protipól nežádoucím sociálně patologickým jevům.
- Jsme vždy připraveni komukoliv z žáků podat pomocnou ruku.
- Vedeme žáky k pozitivnímu vnímání své školy, své obce, sebe a ostatních lidí.
- Vedeme žáky k aktivnímu zapojení do sportovního dění a k tvořivosti účasti na sportovních akcích, popř. účasti na jejich organizaci a účasti v různých soutěžích.
- Netolerujeme sociálně patologické projevy chování (drogy, šikana, kriminalita mládeže).

Kompetence pracovní

- Vedeme žáky k pozitivnímu vztahu k práci. Kvalitně odvedenou práci vždy pochválíme.
- Při výuce vytváříme tvořivé pracovní prostředí. Měníme pracovní podmínky, vedeme žáky k přizpůsobení se novým pracovním podmínkám.
- Důsledně žáky vedeme k dodržování vymezených pravidel, ochraně zdraví a k plnění svých povinností.
- Vedeme žáky ke správným způsobům užití materiálů, nástrojů, techniky a vybavení.
- Netolerujeme nevhodné zacházení s nimi.
- Umožňujeme žákům prezentovat výsledek své práce.

Charakteristika zdravotní tělesné výchovy

Strnad (1996) definuje zdravotní TV jako formu řízené pohybové aktivity, která je podle tělovýchovné kvalifikace určena jedincům III. zdravotní skupiny. Právě pro potřeby tělesné výchovy byla populace rozdělena do 4 zdravotních skupin.

Zatímco tělesná výchova a sport osob I. – III. zdravotní skupiny jsou zajišťovány pedagogy, cvičiteli a trenéry příslušné kvalifikace, léčebná tělesná výchova spadá do kompetence fyzioterapeutů (oblast zdravotnictví).

Pro osoby se zdravotním oslabením je cíleně zaměřená pohybová aktivita jednou ze základních životních nutností. Podílí se na odstraňování důsledků zdravotního oslabení, zvyšuje funkční výkonnost člověka a vede ke zlepšení zdravotního stavu.

Cíle a úkoly zdravotní TV



Z komplexního pohledu je cílem zdravotní TV racionálním způsobem zprostředkovat vliv specificky zaměřené pohybové aktivity v rozsahu, který odpovídá zdravotnímu stavu a úrovni tělesné zdatnosti oslabeného jedince. Mimo to je nutné dbát na zlepšení pohybové a funkční výkonnosti organismu spolu s dosažením optimálního tělesného, duševního a pohybového rozvoje (Hošková, Matoušková, 2000).

Těmto cílům jsou podřízeny zdravotní, vzdělávací a výchovné úkoly tělovýchovného procesu:

- úkol zdravotní – předcházet nejruznějším psychosomatickým poruchám získáním optimálních pohybových návyků a eliminovat tak důsledky negativního životního stylu; dále pozitivně ovlivňovat stupeň zdravotního oslabení, zvyšovat funkční výkonnost organismu a celkovou zdatnost
- úkol vzdělávací – vybavit cvičence základními pohybovými dovednostmi a návyky. Prohloubit jejich znalosti o vlastním oslabení a možnostech jeho účinného ovlivňování
- úkol výchovný – vytvořit u cvičence pozitivní vztah k pohybové aktivitě, která povede k trvalému pohybovému režimu a k dalším hygienickým návykům; utvářet pocit sebedůvěry ve vlastní síly a schopnosti, k životnímu optimismu.

Didaktické zásady

Didaktické vyučovacího procesu určují charakter vyučování a ovlivňují jeho efektivitu:

- zásada uvědomělosti zásady lze definovat jako obecné požadavky, které v souladu s cíli výchovy a zákonitostmi – spočívá v pochopení smyslu a podstaty prováděné činnosti
- zásada názornosti – znamená důkladné vytvoření představy pohybu a pohybového stereotypu
- zásada soustavnosti – předávané vědomosti a dovednosti mají tvořit logicky ucelený systém;

cvičenec je veden k soustavnosti tak, aby se pohybový režim stal základní hygienickou potřebou, přirozenou součástí životního stylu

- zásada přiměřenosti – obsah i rozsah učiva, jeho obtížnost a používané způsoby mají odpovídat především zdravotnímu stavu jedince; dále je třeba brát v úvahu psychický rozvoj, tělesné schopnosti a pohybové zkušenosti, věkové a individuální zvláštnosti
- zásada trvalosti – výsledkem působení ve zdravotní TV mají být trvalé vědomosti, dovednosti, pohybové návyky, které se stanou nedílnou součástí celoživotní orientace ke zdravému způsobu života.

Kompenzační (vyrovnávací) cvičení

Základním prostředkem zdravotní TV jsou kompenzační (vyrovnávací) cvičení. Mezi kompenzační cvičení patří:

- o cvičení, která vedou k vytváření a upevňování vzpřímeného držení těla; lze je dělit na:
 - cvičení uvolňovací
 - cvičení protahovací
 - cvičení posilovací
- o dechová cvičení
- o relaxační cvičení.

Cvičení uvolňovací

Slouží k uvolnění ztuhlých, málo pohyblivých kloubů a svalových kontraktur. Cvičení je zaměřeno na určitý kloub nebo pohybový segment s cílem ho uvolnit – rozcvíčit.

Pohyby se provádí všemi směry, tj. kolem všech pohybových os, do individuálně krajních poloh s minimálním svalovým úsilím. Čím je rozsah pohybu větší, tím je vedený pohyb



pomalejší. Při uvolňovacím cvičení se nesmí provádět švihové pohyby (Hošková, Matoušková, 2000).

Cvičení protahovací

Slouží k obnově fyziologické délky zkráceného svalu. Zkráceny jsou hlavně vazivová složka svalu, svalový skelet i šlachy. Důležitou úlohou při provádění těchto cvičení je tlumení a oddálení reflexů, které vyvolávají obrannou kontrakci protahovaného svalu. Toho lze dosáhnout:

- o záměrnou – volní relaxací svalu
- o cvičením ve staticky nenáročných polohách – např. lež, sed
- o pomalým cvičením, vedenými pohyby postizometrickou relaxací – útlum ve svalu bezprostředně poté, co se uvolnil z vydatné, několik sekund trvající izometrické kontrakce. Při zahájení cvičení je vhodné zaujmout tzv. protahovací polohu = poloha, v které se sval natáhne na svoji momentálně největší možnou délku (Hošková, Matoušková, 2000).

Cvičení posilovací

Úkolem posilovacích cvičení je zvýšit funkční zdatnost oslabených či k oslabení náchylných svalů. Při posilování oslabených svalů je nejprve důležité odstranit negativní působení jeho antagonisty jeho protažením.

Zařazují se cvičení dynamická pomalá, při kterých se provádí pohyby proti přirozenému odporu gravitace, kdy vlastní zátěž vytváří hmotnost příslušného segmentu (Hošková, Matoušková, 2000).

Dechová cvičení

Dechová cvičení jsou důležitou součástí vyrovnávacího procesu ve ZTV. Význam dechu pro lidský organismus je třeba posuzovat z několika hledisek.

- o Význam metabolický – neustálá výměna plynů (O_2 , CO_2) mezi zevním prostředím a tkáněmi. Tkáním je ze zevního prostředí dodáván kyslík, který je nezbytný pro oxidoredukční procesy, při kterých dochází k přeměně látek a energií.
- o Význam mechanický – tlakové změny v hrudní a břišní dutině, uskutečňované pohybem bránice, ovlivňují krevní a mízní oběh a činnost všech vnitřních orgánů.
- o Význam formativní – vědomé ovlivňování rytmu, délky a hloubky dechu působí na svalové napětí kosterního svalstva, které plní také funkci posturální. Svalstvo podílející se na dýchací funkci má úzkou souvislost s hrudní páteří a hrudníkem, a proto můžeme modifikací dýchacích pohybů tvarovat nejen hrudník, ale i hrudní páteř. Dynamická rovnováha existuje i mezi břišním svalstvem a bránicí. Má-li břišní svalstvo dobrý svalový tonus, zlepšuje se fixace bránice při nádechu a dochází k aktivnějšímu zvednutí žebér, což má vliv na držení těla (je tam ještě jednou u držení těla). Prostřednictvím dechových cvičení se korigují odchylky v držení těla.
- o Význam regulační – při procesu dýchání vyvolává změny v dráždivosti svalů. Při vdechu je kosterní svalstvo dráždivější a naopak při výdechu dráždivost klesá; toho je využíváno pro uvolnění svalového napětí, rychlou regeneraci sil při únavě, k nácviku koncentrace.

Fáze dýchání:

- o Inspirace (vdech) – zapojením inspiračních svalů se zvětší objem hrudníku snížením brániční klenby a elevací žebér; v hrudní dutině se vytvoří podtlak a nastává proudění vzduchu do plic



o Exspirace (výdech) – bránice se vydouvá směrem nahoru; v hrudníku vzniká přetlak a vytlačuje vzduch z plic.

Typy dýchání:

o dýchání brániční, neboli břišní (abdominální) – na dýchání se podílí nejvíce hlavní dýchací sval – bránice (diaphragma). Břišní dýchání se na celkovém dechu podílí z 60%

o dolní hrudní – hrudník se rozvírá všemi směry, tím se plní střední části plic. Při výdechu se naopak hrudník svírá a střed plic vyprazdňuje. Hrudní dech se na celkovém podílí asi 30%.

o Horní hrudní dýchání – zajišťují jej svalové skupiny oblasti ramen a klíčních kostí. Tato část dechu je nejobtížněji zjištělná a ventiluje plíce asi jen z 10%, ale je neméně důležitá.

Klidové dýchání má probíhat dle určitého časového sledu tzv. „dechovou vlnou“. Na počátku se aktivuje sektor dolní, abdominální. Se zvyšováním intenzity dýchacích pohybů se postupně připojuje sektor dolní hrudní a nakonec horní hrudní. Dechová vlna postupuje zezdola nahoru při inspiraci i při expiraci. U některých osob převažuje typ bráničního dýchání, u jiných se více zapojuje dolní hrudní sektor. U patologických stavů je převaha horního hrudního dýchání.

Paradoxní dýchání – dýchací pohyby neprobíhají dle výše uvedeného popisu a při vdechu se břicho místo vyklenutí zatahuje.

Relaxační cvičení

Relaxační cvičení jsou cvičení vedoucí k uvolnění psychického i fyzického napětí těla.

Relaxační cvičení jsou nezbytnou součástí vyrovnávacího procesu. Nejtypičtějším relaxačním cvičením je spánek. Zdravý spánek je důležitým prostředkem k obnovení tělesných a duševních sil, vede k uvolnění fyzického i psychického napětí, má blahodárný vliv na činnost vnitřních orgánů. Cílem relaxačních cvičení je tedy záměrné snížení svalového i psychického napětí a harmonizaci vnitřních funkcí. Prostřednictvím relaxačních cvičení jsou cvičící vedeni k vědomé schopnosti uvolňovat úroveň svalového napětí.

Relaxaci lze dělit na:

o mimovolní – jde o neúmyslnou, bezděčnou relaxaci ve spánku, kde dochází k útlumu převážně části ústředního nervstva

o volní – jde o cílené jednání, které má vést, stejně jako u mimovolní relaxace, k odpočinku nervového systému.

Fáze nácviku relaxace:

o příprava k relaxačnímu cvičení

o nácvik relaxace po předchozím protažení svalových skupin

o nácvik lokální relaxace nácvik celkové relaxace

o nácvik diferencované relaxace (nácvik zapojovat do pohybové struktury určité svalové skupiny nezbytné k jeho provedení).

Velký význam v relaxaci má jóga. Jóga nabízí možnost vědomého uvolnění tělesného a duševního napětí, výsledek může přesáhnout i účinky běžného zdravého spánku. Zvláště cenné

je to, že vědomé ovládnutí relaxační techniky člověk využije v každodenním životě, např. zvládání stresových situací, schopnost lepší koncentrace. Jóga zná větší počet relaxačních technik, které se liší vnitřní skladbou (tzn. že mají rozličné zaměření).



Při cvičení je třeba dát pozor, aby přílišné soustředění na cvičení nevyvolalo paradoxně u cvičícího zvýšené napětí nebo zadržetí dechu.

Druhy zdravotních oslabení

I. OSLABENÍ PODPŮRNĚ POHYBOVÉHO APARÁTU

- o poruchy funkce svalových skupin
- o poruchy osového systému těla
- o poruchy stavby dolních končetin

II. OSLABENÍ VNITŘNÍ

- o kardiovaskulární oslabení
- o dýchacího systému
- o metabolická neuropsychická smyslová z hlediska stárnutí

Cvičební jednotka/vyučovací hodina

je základní organizační formou práce ve zdravotní tělesné výchově. Trvání – 45, 60, zřídka 90 minut, frekvence 1x týdně. Pro naše účely 45 minut.

Obsah a trvání cvičební jednotky/vyučovací hodiny a jejich jednotlivých částí se přizpůsobuje:

- druhu zdravotního oslabení
- zdravotnímu stavu
- biologickému věku
- pohlaví
- pohybovému rozvoji cvičenců/žáků a jejich předcházející pohybové přípravě
- funkční zdatnosti cvičenců
- zájmu cvičenců

Zatížení ve cvičební jednotce/vyučovací hodině

Zatížení se schematicky znázorňuje křivkou, kterou získáme měřením srdeční frekvence v jednotlivých částech cvičební jednotky/vyučovací hodiny. Celkově bývá úroveň zatížení organismu u zdravotně oslabených nižší než u zdravých jedinců. Rozlišujeme 3 základní křivky zatížení:

- o jednovrcholová (vrchol je v rozvíjející části) – pro oslabení hybného systému
- o dvouvrcholová (2 vrcholy v rozvíjející části) – pro astmatiky
- o s vyrovnaným zatížením v rozvíjející části (mírně kolísající zatížení intervalového charakteru) – pro jedince s nadváhou, obezitou a pro kardiaky

Zdravotní tělesná výchova

33 hodin

Očekávané výstupy Téma/Učivo

Žák:

- umí vyhodnotit své pohybové a zdatnostní možnosti
- uplatňuje správné držení těla v různých polohách a pracovních činnostech
- zvládá jednoduchá cvičení dle vlastního oslabení
- zařazuje pravidelně do svého pohybového režimu speciální vyrovnávací cvičení
- získá kladný postoj k motorickému učení a pohybovým aktivitám



- vyhýbá se činnostem, které jsou kontraproduktivní zdravotnímu oslabení
- zvládá základní techniku speciálních cvičení, korigovat techniku cvičení podle obrazu v zrcadle, podle pokynů učitele
- uvědomuje si rozdíly mezi kvalitním a špatným cvičením, umí poznat chyby u sebe i u jiných
- Význam pohybu pro zdraví
- Průpravné cviky, strečink
- Dýchání, tepová frekvence
- Stavba těla, svaly, těžiště, pocity, uvědomování si těla, správné držení těla
- Hygiena při pohybové aktivitě, komunikace, ovládání sebe sama
- Základní poskytování první pomoci
- Speciální cvičení
- Motorické testy
- Všeobecně rozvíjející pohybové činnosti
- Plavání
- Turistika
- Cykloturistika
- Člověk a životní prostředí
- Občan v demokratické společnosti
- OSV - osobnostní rozvoj, komunikace, kooperace
- MKV - lidské vztahy
- MDV - produktivní činnosti
- EV - lidské aktivity a problémy životního prostředí