



Střední škola a Mateřská škola Aloyse Klara

OSNOVY – příloha ŠVP

Obor Knihař

Obsah

Český jazyk a literatura	3
Anglický jazyk.....	11
Německý jazyk	16
Občanská výchova	23
Fyzika.....	30
Chemie.....	34
Environmentální výchova	38
Matematika.....	42
Tělesná výchova	47
Informační a komunikační technologie	54
Ekonomika	54
Polygrafie	64
Technologie.....	69
Knihařská výroba (odborný výcvik).....	75

Český jazyk a literatura

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky k sdělnému kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duševního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetence žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. Utváří jeho hodnotové orientace a postoje, a to nejen v oblasti umělecké a kulturní, ale i v oblasti společenské a mezilidské. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Charakteristika učiva

Předmět spojuje tři oblasti, které se vzájemně prolínají a rozvíjí

- český jazyk
- komunikační a slohová výchova
- literatura a estetická výchova.

Vyučování předmětu směřuje k zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se vyjadřovat ústně i písemně, používat spisovného jazyka jako kodifikované společenské normy, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a informacemi. Učivo vede žáky k odpovědnému a aktivnímu jednání v souladu s morálními principy, k umění myslet kriticky, tvořit si vlastní úsudek a diskutovat, vede k výchově k uvědomělému čtenářství.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání směřuje k tomu, že žáci vhodně prezentují a obhajují svá stanoviska, získávají potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírají je a přistupují k nim kriticky, dovedou vyjádřit postoje neutrální, pozitivní i negativní a odborně se vyjadřují o jevech svého oboru.

Pojetí výuky

Ve výuce se kombinují všechny formy (frontální, skupinová, individuální) a metody práce (motivační, expoziční, fixační) uplatňované ve společenskovědních oborech.

Důraz je kladen na rozvoj jazykových a slohových vědomostí a dovedností získaných v ZŠ a na rozvoj vyjadřovacích dovedností a schopností vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. V literární a estetické výchově jsou texty prostředkem nácviku kultivovaného čtení (včetně výslovnosti). Těžištěm je porozumět sdělení obsaženému v uměleckých dílech a jeho interpretace. Při výuce jsou používány CD a DVD nahrávky, dataprojektor, PC (internet, MS Office -Teams aj.) a další pomůcky. Počítá se také s návštěvami knihoven a různých kulturních akcí – divadelních a filmových představení, výstav apod. dle aktuální nabídky. Výuka předmětu Český jazyk a literatura je vždy přizpůsobena konkrétním individuálním speciálním vzdělávacím potřebám jednotlivých žáků.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení v předmětu probíhá písemnou a ústní formou. Písemné hodnocení se realizuje pomocí testů, písemných prací, diktátů, kreativních cvičení a kontrolních slohových prací (dvě ročně). Při ústním hodnocení je zohledňován obsah a úroveň slovního projevu. Hodnocení si všímá nejen znalostí a dovedností, ale také formy a kvality jejich prezentace. Hodnocení se dále zaměřuje na celkový aktivní přístup žáka k výuce v hodinách (aktivita), plnění zadaných úkolů a cvičení, samostudium formou referátů. Při hodnocení žáka se přihlíží k jeho možnostem, schopnostem a zdravotnímu oslabení nebo postižení.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace, využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, aby se vyjadřovali srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory. Předmět přispívá i k tomu, aby žáci 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. Vzdelávání je rovněž orientováno k tomu, aby žáci pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací, znali a dodržovali legislativu při práci s různými zdroji a efektivně a tvořivě pracovali s informacemi.

Vzdělávání přispívá k získávání klíčových kompetencí i kompetencí odborných. V předmětu se uplatňují průřezová témata, která mají vysoký společenský význam pro formování osobnosti žáka:

- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;
- vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy;
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník		
Počet hodin v ročníku: 102		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů (odborné texty, tisk, internet) - komunikuje pomocí internetu na dálku - využívá MS Office -Teams, Forms... - ověřuje věrohodnost informačních zdrojů - dodržuje legislativu, cituje z pramenů - přistupuje k informacím kriticky, umí si je vybírat - používá klíčových slov při vyhledávání informačních pramenů - postihuje sémantický význam textu - interpretuje text a debatuje o něm - má přehled o knihovnách a jejich službách	<u>Práce s textem a získávání informací</u> <u>Zdroje informací, jejich evidování a užívání</u> - hodnověrnost informací, jejich ověřování - knihovny, internet - technika čtení, orientace v textu (publicistický, odborný) - metody interpretace textu	7
- postihuje rozdíl mezi řečí a jazykem, mezi komunikací verbální a nonverbální - rozlišuje spisovný jazyk, obecnou češtinu, slangy a dialekty - rozpozná stylově příznačné jevy ve vlastním projevu - volí prostředky adekvátní komunikační situaci - proniká do specifické terminologie oboru	<u>Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</u> <u>Obecné poučení o jazyce, jazyk a řeč</u> - komunikace verbální a nonverbální - původ češtiny, její postavení mezi ostatními evropskými jazyky - národní jazyk - spisovná čeština a nespisovné vrstvy jazyka - specifické učivo – terminologie, profesní mluva a s7+8+20langy	8
- pracuje s normativními příručkami českého jazyka - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - nahradí cizí slovo českým ekvivalentem - využívá internetovou jazykovou příručku	<u>Procvičování a upevňování pravopisu</u> <u>Pravidla českého pravopisu a práce s nimi</u> - y/i ve vyjmenovaných a odvozených slovech - y/i po obojetných souhláskách a v koncovkách - přejatá slova - psaní u/ů/ú - skupiny vě, bě, mě - psaní předložek s/z - psaní předpon s-/z-	20
- ovládá techniku mluveného slova - řídí se zásadami správné výslovnosti - dokáže přednést krátký projev - vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně - rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech i slohový útvar	<u>Komunikační a slohová výchova</u> <u>Projevy mluvené a psané</u> - technika mluveného slova - výslovnostní normy – ortoepie - nonverbální komunikace - vyjadřování ve sféře prostě sdělovací	15

	- slohové postupy, útvary a výrazové prostředky - vyprávění – vyprávěcí postupy v běžné komunikaci (slohová práce) - charakteristické rysy osobnosti a její vztah k výkonu povolání - charakteristika (slohová práce)	
- chápe význam umění pro člověka - objasní na příkladech výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění - uvědomí si nutnost ochrany a využívání kulturních hodnot - charakterizuje literaturu, vyjmenuje její základní funkce - osvojí si literárněvědné termíny - vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi, uvede konkrétní příklady - zařadí dílo k příslušnému druhu a žánru - adekvátně analyzuje literární dílo - interpretuje text - vyhledá informace o této problematice	<u>Umění a literatura</u> - umění jako specifická výpověď o skutečnosti - základy teorie literatury - obecná charakteristika funkce literatury - obsah a forma literárního díla - struktura literárního díla (vrstva tématická, kompoziční, jazyková) - literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury - metody interpretace textu	20
- zopakuje si základní historické údaje o dané době či uměleckém slohu - vysvětlí funkci slovesnosti v pravěku - definuje pojem lidová slovesnost - seznámí se s nejvýznamnějšími a díly s porozuměním čte textové ukázky, nebo poslouchá zvukové nahrávky - utváří si vlastní názor, diskutuje o něm - konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů - rozebere daný text s využitím svých znalostí z literární teorie - zhodnotí význam daného autora a díla	<u>Práce s literárním textem</u> - literatura a její představitelé v kontextu vývoje (starověká literatura - renesance) - počátky slovesného umění - ústní lidová slovesnost - starověké orientální písemnictví Antika - středověká literatura – hrdinské eposy - nejstarší literatura na našem území - Kosmova kronika, Dalimilova kronika - Husitská literatura - Mistr Jan Hus - Renesance a humanismus v evropské literatuře	32

2. ročník		
Počet hodin v ročníku: 102		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví - odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby - chápe význam získaných znalostí spisovného jazyka i pro výuky cizím jazykům - pracuje s dostupnými normativními příručkami - dovede pracovat s učebnicí, tiskem, odbornou literaturou a internetem - v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu - orientuje se ve výstavbě textu - využívá internetovou jazykovou příručku	<u>Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</u> <u>Tvarosloví 1</u> - ohebné slovní druhy - mluvnické kategorie, jejich formování a komunikační funkce <u>Tvarosloví 2</u> - slovesa - mluvnické kategorie, jejich formování a komunikační funkce - shoda <u>Tvarosloví 3</u> - neohebné slovní druhy - zkratky a zkratková slova <u>Procvičování a upevňování pravopisu</u> - pravopis sloves - pravopis příslovcí a číslovek - psaní velkých písmen	30
- zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a kriticky k nim přistupovat - sestaví jednoduché propagační útvary - využívá spojení slovního a výtvarného (grafického) projevu - dbá na srozumitelnost SMS - ovládá techniku mluveného slova - ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci - reprodukuje zprávu ze sdělovacích prostředků - má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti - odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech popisného stylu	<u>Komunikační a slohová výchova</u> <u>Běžné informační postupy a útvary</u> - program činnosti, deník - plakát - vizitky - reklama - e-mail, internet, SMS <u>Ústní forma vybraných útvarů</u> - telefonní rozhovor, záznamník - reprodukce zpráv - zdroje informací všeobecného a odborného charakteru - odborný text <u>Popis prostý</u> - statický a dynamický <u>Popis pracovního postupu</u> - užívání terminologie <u>Líčení</u>	20
- zopakuje si základní historické údaje o dané době, řadí díla do příslušných historických období, rozlišuje typické znaky uměleckých směrů - seznámí se s nejvýznamnějšími autory a díly - konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů - rozebere daný text s využitím svých znalostí z literární teorie - s porozuměním čte textové ukázky, případně poslouchá zvukové nahrávky	<u>Literatura a práce s literárním textem</u> <u>Literatura doby pobělohorské (české baroko)</u> - Jan Amos Komenský <u>Romantismus ve světové literatuře</u> - znaky uměleckého směru - hlavní představitelé - práce s vybranými texty z čítanky <u>České národní obrození (1. a 2. fáze)</u>	52

- je schopen si utvořit svůj názor na daný text a diskutovat o něm, vyjádřit vlastní prožitky - zhodnotí význam daného autora a díla pro dobu, kdy vzniklo, i pro další generace - samostatně vyhledává informace v dané oblasti	- hlavní představitelé - ohlasová poezie - rukopisné padělky - práce s vybranými texty z čítanky <u>3. fáze národního obrození</u> - romantismus v české literatuře - K. H. Máchy – Máj - počátky českého realismu - práce s vybranými texty z čítanky <u>Realismus ve světové literatuře</u> - znaky uměleckého směru - hlavní představitelé - práce s vybranými texty z čítanky <u>Májovci, ruchovci, lumírovci</u> (charakteristika literárních skupin) - hlavní představitelé - Jan Neruda – básník, prozaik a novinář - práce s vybranými texty z čítanky <u>Moderní směry přelomu 19. a 20. století</u> - prokletí básníci, O. Wilde - práce s vybranými texty z čítanky <u>Česká literatura přelomu 19. a 20. století</u> - Česká moderna, generace buřičů (charakteristika literárních skupin) - hlavní představitelé - práce s vybranými texty z čítanky	
--	---	--

3. ročník		
Počet hodin v ročníku: 99		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - pozná význam frazeologie a vlastnosti frazémů	<u>Slovo a jeho význam</u> - frazeologie - homonyma, synonyma, antonyma	10
- vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi - v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví - opravuje jazykové nedostatky a chyby - pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka - orientuje se ve výstavbě textu - uvědomuje si zvláštnosti větného členění - uplatňuje znalosti ze skladby ve svém logickém vyjadřování - dokáže graficky zachytit stavbu souvětí - vhodně se prezentuje - kultivuje vlastní projev - vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní, negativní - ovládá techniku mluveného slova - umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi - využívá emocionální stránky mluveného slova - vhodně argumentuje a obhájí stanoviska - zvládá kreativitu v komunikaci	<u>Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností</u> <u>Opakování, prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z tvarosloví</u> <u>Opakování, prohlubování a rozšiřování vědomostí a dovedností z větné stavby</u> - druhy vět z gramatického hlediska - větná stavba a interpunkce - větná stavba z komunikačního hlediska - význam větné stavby pro porozumění textu - nepravdivost a nedostatky ve stavbě věty <u>Znaky textu a jeho výstavba</u> - členění textu, odstavec, titulek <u>Druhy řečnických projevů</u> <u>Projevy monologické</u> <u>Projevy dialogické</u> - komunikační situace, účel a cíl jednání - oslovení, navázání kontaktu - dovednost přesvědčit - emoční aspekty jazyka - typy dialogu - vyjádření submisivity, agresivity, asertivity - diskuse a její řízení <u>Samostatné vystoupení</u>	19
- vyjadřuje se věcně správně, jasně, srozumitelně - sestaví základní formy administrativního stylu - zvládá grafickou úpravu písemností	<u>Komunikační a slohová výchova</u> - charakteristické rysy osobnosti a její vztah k výkonu povolání - charakteristika (sloh. práce) <u>Administrativní styl</u> - osobní a úřední korespondence - pracovní hodnocení - životopis - žádost a stížnost - objednávka a reklamace - odborné dokumenty podle charakteru oboru	20
- zopakuje si základní historické údaje o dané době, řadí díla do příslušných historických období, rozlišuje typické znaky uměleckých směrů - seznámí se s nejvýznamnějšími autory a díly	<u>Literatura a práce s literárním textem</u> <u>Světová literatura 1. poloviny 20. století (obecný přehled)</u> - 1. světová válka v literatuře - hlavní představitelé (Remarque, Rolland)	50

- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů - rozebere daný text s využitím svých znalostí z literární teorie - s porozuměním čte textové ukázky, případně poslouchá zvukové nahrávky - je schopen si utvořit svůj názor na daný text a diskutovat o něm, vyjádřit vlastní prožitky - zhodnotí význam daného autora a díla pro dobu, kdy vzniklo, i pro další generace - samostatně vyhledává informace v dané oblasti	- práce s vybranými texty z čítanky <u>Česká literatura 1. poloviny 20. století</u> (proudy a směry) - Odraz 1. světové války (Hašek) - Nebezpečí fašismu očima autorů (Čapek) - práce s vybranými texty z čítanky <u>Světová literatura 2. poloviny 20. století</u> - Obraz 2. světové války v literatuře - práce s vybranými texty z čítanky <u>Nové moderní směry</u> (všeobecný přehled) - Beatníci, Rozhňevaní mladí muži - Sci-fi, detektivní román - práce s vybranými texty z čítanky <u>Česká literatura po roce 1945</u> - literatura oficiální - literatura samizdatová - literatura exilová (charakteristika linií, hlavní představitelé) - práce s vybranými texty z čítanky	
---	---	--

Anglický jazyk

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět anglický jazyk rozvíjí především komunikativní schopnosti žáků v cizím jazyce. Anglický jazyk je v současné době nejrozšířenějším cizím jazykem a jeho znalost je důležitá pro aktivní život v multikulturní společnosti. Cílem předmětu je připravit žáky na dorozumění v situacích každodenního osobního i pracovního života.

Charakteristika učiva

Výuka anglického jazyka je zaměřena na řečové dovednosti, konkrétně na čtyři základní dovednosti – poslech, čtení, mluvení a psaní. Realizace těchto dovedností probíhá za použití správných jazykových prostředků – slovní zásoba, gramatika, výslovnost a pravopis. To vše v různorodých tématických okruzích, komunikačních situacích i při reáliích anglicky mluvících zemí. Předmět disponuje hodinovou dotací tři hodiny týdně ve všech třech ročnících. Výstupní úroveň jazykových znalostí a komunikačních dovedností je úroveň A2 podle Společného evropského rámce pro jazyky.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, že žák chápe a respektuje tradice, zvyky a odlišnosti jiných národů a jazykových oblastí, učí se tolerovat odlišný názor. Je podporována samostatnost a iniciativa žáků a jejich sebehodnocení.

Pojetí výuky

Při výuce jsou používány aktivizující didaktické metody, které podporují samostatnost a iniciativu žáků. Výuka je orientována prakticky, se zaměřením na řečové dovednosti a zkvalitňování jazykové správnosti projevu. Praktikují se strategie učení, které odpovídají učebním předpokladům žáků a druhu a stupni jejich postižení. Žáci pracují samostatně, ve dvojicích či skupinách v rámci hraní rolí, diskusí či využívání moderních informačních technologií.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení je kladen důraz zvláště na:

- úroveň řečových dovedností
- správné používání jazykových prostředků
- schopnost aplikovat dvě výše uvedená kritéria v komunikačních situacích
- samostatnost a iniciativa

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Žák je veden k pečlivé systematické práci, učí se pracovat ve skupině, je schopen sdělit svůj názor ostatním a obhájit ho. Je schopen řešit každodenní problémy v modelových situacích. Žák je motivován ke komunikaci v anglickém jazyce, k zájmu o cizí kulturu a tradice, k používání moderních informačních technologií a k vyhledávání, zpracování a prezentaci informací.

Žák získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník		
Počet hodin v ročníku: 102		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák</u> - reaguje na jednoduché osobní otázky (jméno, věk, země původu, povolání...) - umí pozdravit druhého člověka a představit sebe i přátele - vyspěluje potřebné údaje - používá předložky ve vazbách s místy	<u>Seznámení</u> - osobní otázky - barvy, číslovky, státy, národnosti - přivítání se, představení se - sloveso „be“ - osobní, přivlastňovací, ukazovací zájmena - určitý a neurčitý člen - předložky místní - spelování	19
- dokáže se zeptat na datum - hovoří o svém domě či bytě a jeho vybavení a o tom, co vlastní - vytvoří o sobě krátkou prezentaci - odhaduje přibližný význam neznámých slov z textu a nalezne požadovaná slova ve slovníku	<u>Osobní informace</u> - datum, letopočty - domov, části domu - sloveso „have got“ - počitatelná a nepočitatelná podstatná jména - používání dvojjazyčného slovníku (tištěného i elektronického)	19
- hovoří o své rodině a napíše o ní souvislý text ve formě dopisu přátelům - popisuje fyzický vzhled osob - zaznamená požadované údaje z vyslechnutého či přečteného textu	<u>Rodina</u> - členové rodiny - popis osob - přídavná jména popisující vzhled - zesílení, zeslabení přídavných jmen - přivlastňovací pád - neformální dopis, e-mail	19
- hovoří obecně o způsobech trávení prázdnin - je schopen napsat krátkou pohlednici z prázdnin včetně oslovení a zakončení	<u>Prázdniny</u> - prázdninové destinace - druhy ubytování - způsoby dopravy - psaní pohlednice - elektronická komunikace – e-mail, chat, sms...	9
- mluví o svém volném čase a o svých koníčcích, co má rád a naopak, co rád nemá - popíše svůj oblíbený film, hudební styl a svůj názor odůvodní - při poslechu či čtení textu využívá klíčová slova	<u>Volný čas</u> - zájmy a záliby - sport, hudba, film - přítomný čas prostý - sloveso „like“ - souhlas a nesouhlas - zájmena v předmětovém tvaru - klíčová slova	18

- dokáže určit čas a hovořit o svém pracovním i volném dni, na totéž se ptá druhé osoby a pak o ní hovoří - popíše, jak pomáhá rodičům v domácnosti - správně používá časové předložky ve spojení s hodinami, dny v týdnu, měsíci a letopočty	<u>Denní režim</u> - každodenní aktivity - určování času - předložky časové - příslovce četnosti	18
---	---	------------------

2. ročník		
Počet hodin v ročníku: 102		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák</u> - osvěží si své řečové dovednosti a jazykové prostředky v probraných tematických okruzích z předešlého ročníku - povídá o sobě, své rodině, koníčcích, o svém pracovním či prázdninovém dni	<u>Úvod</u> - osobní informace - rodina - volný čas - denní režim - prázdniny	18
- vytváří uzavřené i otevřené otázky se sportovní tematikou a odpovídá na ně - vytváří myšlenkové mapy k utřídění slovní zásoby	<u>Sport</u> - druhy sportů - sportování ve škole i ve volném čase - myšlenková mapa	11
- popíše svůj typický školní den, umí hovořit o rozvrhu hodin, o svých oblíbených i neoblíbených předmětech - používá správné jazykové prostředky pro vyjádření opakovaných stálých aktivit a aktivit právě probíhajících	<u>Škola</u> - školní předměty - škola ve Velké Británii a USA - přítomný čas průběhový	25
- sestaví si svůj nákupní seznam - napíše text o svých stravovacích návycích - aktivně se zapojí do diskuse o zdravém a nezdravém životním stylu, obhájí svůj názor a vyjádří svůj souhlas či nesouhlas - hovoří o problémech mladých lidí	<u>Jídlo a pití</u> - pokrmy a nápoje - vyjádření množství - vazba „there is / there are“ - počitatelná a nepočitatelná podstatná jména - zdravé a nezdravé stravování - stravování ve Velké Británii a USA	24
- si dokáže vyžádat jídelní lístek a reaguje v rozhovoru na otázky číšníka, umí si objednat jídlo a pití - dokáže se zeptat na schopnosti druhých - druhé osobě navrhne několik variant činností a vyjádří svůj souhlas či nesouhlas	<u>V restauraci</u> - jídelní lístek, pokrmy - žádosti a nabídky - návrhy - slovesa „want, would like“ - modální sloveso „can“ - vliv americké kultury - americká angličtina - spojování jednoduchých vět do souvětí	24

3. ročník		
Počet hodin v ročníku: 99		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák</u> - si osvěží své řečové dovednosti a jazykové prostředky v probraných tematických okruzích z předešlého ročníku - povídá o sobě, své rodině, koníčcích, o svém dni, o škole a o stravování	<u>Úvod</u> - osobní informace a rodina - denní režim a volný čas - škola - stravování	24
- sdělí, kdy a kde se narodil, zaznamená tyto informace od druhých - požádá o povolení a chápe i zákaz - orientuje se ve výkladovém slovníku, dokáže odvodit význam neznámých slov	<u>Minulost</u> - minulý čas prostý slovesa „be“ - modální slovesa „can / could / may“) - zákazy a povolení - vztah mladých lidí a rodičů - práce s výkladovým slovníkem, hledání	28
- má základní znalosti o Evropské unii, členských zemích a jejich hlavních městech, o reáliích současné Evropy	<u>Evropská unie</u> - základní fakta o Evropské unii	16
- vypráví o svých prožitých prázdninách a reaguje na případné otázky - své odpovědi rozvíjí a doplňuje o další údaje - umí napsat pohled z dovolené včetně úvodu a závěru, popíše obrázek, fotografii a používá při tom vhodné jazykové prostředky	<u>Prázdniny, dovolená</u> - prázdninové aktivity - minulý čas prostý - psaní pohlednice - popis obrázku	31

Německý jazyk

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět Německý jazyk rozvíjí především komunikativní schopnosti žáků v cizím jazyce. Německý jazyk je jazykem našich historicky i současně nejvýznamnějších sousedních států, Německa a Rakouska. Jeho znalost je důležitá pro aktivní život v evropské multikulturní společnosti. Cílem předmětu je připravit žáky na dorozumění se v situacích každodenního osobního i pracovního života.

Charakteristika učiva

Výuka německého jazyka je zaměřena na řečové dovednosti, konkrétně na čtyři základní dovednosti – poslech, čtení, mluvení a psaní. Realizace těchto dovedností probíhá za použití správných jazykových prostředků – slovní zásoba, gramatika, výslovnost a pravopis. To vše v různorodých tematických okruzích, komunikačních situacích i v reáliích německy mluvících zemí. Je kladen důraz na vztah jednotlivých témat k studijnímu oboru.

Předmět disponuje dotací tři hodiny týdně ve všech třech ročnících.

Výstupní úrovní jazykových znalostí a komunikačních dovedností je úroveň A2 podle Společného evropského rámce pro jazyky.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka směřuje k tomu, že žák chápe a respektuje tradice, zvyky a odlišnosti jiných národů a jazykových oblastí, učí se tolerovat odlišný názor. Je podporována i samostatnost a iniciativa žáků a jejich sebehodnocení.

Pojetí výuky

Při výuce se používají aktivizující didaktické metody, které podporují samostatnost i iniciativu žáků. Výuka je orientována především prakticky. Zaměřuje se zejména na řečové dovednosti a zkvalitňování jazykové správnosti projevu. Praktikují se strategie učení, které odpovídají učebním předpokladům žáků a druhu a stupni jejich postižení. Žáci pracují samostatně, ve dvojicích či skupinách v rámci hraní rolí, diskusí, využívají moderní informační technologie.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení je kladen důraz zvláště na úroveň řečových dovedností, správné používání jazykových prostředků a schopnost aplikovat dvě výše uvedená kritéria v komunikačních situacích. Je zohledňována i samostatnost a iniciativa žáků.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Žák je veden k pečlivé a systematické práci. Učí se pracovat ve skupině, aby byl schopen sdělit svůj názor ostatním a obhájit ho. Je připravován řešit každodenní problémy v modelových situacích. Žák je motivován ke komunikaci v německém jazyce, k zájmu o cizí kulturu a tradice, k používání moderních informačních technologií a k vyhledávání, zpracování a prezentaci informací, k jejich využívání ve svém studijním oboru. Získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník		
Počet hodin v ročníku: 102		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - vyjmenuje německy mluvící země, chápe jejich historický, kulturní a ekonomický význam v evropském kontextu - rozeznává rozdíly v abecedě a výslovnosti jednotlivých hlásek	<u>Úvod do předmětu</u> - slovanské a germánské jazyky - historie a vzájemné ovlivňování - základní odlišnosti a shody v jazyce - abeceda, výslovnost hlásek a hláskových skupin	6
- reaguje na jednoduché osobní otázky (jméno, věk, země původu, povolání...) - umí pozdravit druhého člověka a představit sebe i přátele - vhodně používá konverzační fráze - dodržuje správnou výslovnost a přízvuk	<u>Seznámení</u> - osobní otázky, klad, zápor - pořádek slov ve větě ozn., táz. - přivítání se, představení se - sloveso „sein“, časování sloves v přítomném čase - osobní zájmena, vykání - člen určitý a neurčitý - „W –Fragen“ - Číslovky základní	12
- správně užívá názvy států - pojmenovává úřední jazyky v nich - správně označuje příslušníky států - hovoří o tom, které jazyky se učí a ovládá - vhodně klade otázky a zjišťuje informace k tématu	<u>Lidé, země, jazyky</u> - názvy světových velmocí - názvy německy mluvících států - důležité státy EU, jazyky v nich - řeči, kterými mluvíme - řeči, které se učíme - názvy příslušníků některých států - podmět –man-, předložky aus, in - tázací zájmena	12
- hovoří o své rodině a napíše o ní souvislý text, charakterizuje osoby - vytvoří o sobě krátkou prezentaci - odhaduje přibližný význam neznámých slov z textu a nalezne požadovaná slova ve slovníku - se dokáže zeptat na informace o rodině kamaráda - samostatně vyjadřuje nesouhlas s určitým sdělením	<u>Rodina</u> - členové rodiny, slovní zásoba - popis osob-přídavná jména v přísudku - sloveso „haben“ časování - silné skloňování podstatných jmen, 1. a 4. pád - člen určitý a neurčitý - zápor nicht, kein, - předložka von - používání dvojjazyčného slovníku - v papírové i elektronické formě	12
- popíše svůj typický školní den, umí hovořit o rozvrhu hodin, o svých oblíbených i neoblíbených předmětech - charakterizuje osoby ve škole a vztah k nim - používá správné jazykové prostředky pro vyjádření osobního postoje k činnostem školním i volnočasovým	<u>Škola, vzdělávání,</u> - školní předměty, pomůcky - škola, kterou navštěvuji - lidé ve škole, školní aktivity - člen určitý a neurčitý, - způsobová slovesa - přivlastňovací zájmena	12

- dokáže sdělit číselné a časové údaje	- číslovky základní, zápor nicht - rod podst. jmen dle přípony - barvy - časové údaje, dny v týdnu - volnočasové aktivity	
- hovoří o svých stravovacích návycích, napíše text o jídle doma v rodině - si sestaví nákupní seznam - zapojuje se do diskuse o zdravém stravování, obhájí svůj názor a vyjádří svůj souhlas či nesouhlas s názorem druhých - napíše jídelní lístek - si dokáže objednat v restauraci	<u>Stravování</u> - pokrmy a nápoje - stravování u nás a v zahraničí - vyjádření množství - zdravé a nezdravé stravování - objednávka v restauraci - stravování doma, ve škole - přivlastňovací zájmena, z. svůj - silná slovesa se změnou kmene v př. Čase, rozkaz. způsob zápor, nichts	12
- určuje čas a denní dobu - pojmenovává činnosti v každodenním životě, povinnosti i záliby - popisuje průběh svého dne i dne jiných osob - dokáže vést rozhovor	<u>Můj všední den</u> - přítomný čas nepravidelných sloves - slovesa s odlučitelnou předponou, pořádek slov ve větě - určování času – hodin a místa - časové údaje, předložky - dny v týdnu, měsíce	12
- rozumí smyslu krátkého autentického zpravodajství - hovoří s rodilým mluvčím - samostatně pořizuje záznam reálií zemí našich sousedů, vnímá a chápe odlišnosti - sleduje kulturní představení	<u>Reálie – Kultura</u> - náslech a sledování médií, záznamu – zprávy, počasí - zájezd do destinace dle zájmu studentů - návštěva filmového či divadelního představení s rodilými mluvčími - odlišnosti v kulturních zvycích	12
- správně využívá jazykové prostředky a osvojené jazykové dovednosti probraných témat, dokáže je propojovat a kombinovat - používá dvojjazyčné slovníky - ověřuje si úroveň dosažených jazykových dovedností - je schopen sebehodnocení - pracuje týmově na úkolu-projektu.	<u>Opakování učiva</u> - upevňování slovní zásoby konverzačních okruhů ve vztahu k učebnímu oboru - automatizace užívání gramatických pravidel - nácvik konverzačních rolí - testy a ověřování stupně osvojení si učiva - práce v týmu na společně zadaném úkolu	12

2. ročník		
Počet hodin v ročníku: 102		
Výsledek vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - si zopakuje a osvěží své řečové dovednosti a jazykové prostředky v probraných tematických okruzích z předešlého ročníku - vypravuje o sobě, své rodině, škole, stravování, popisuje své zážitky z prázdnin	<u>Opakování učiva 1. roč.</u> - osobní informace, lidé, řeči, země - rodina, škola - stravování, všední den - prázdniny - skloňování podstatných jmen - přítomný čas sloves prav/neprav - způsobová slovesa - zájmena osobní a přivlastňovací - pořádek slov ve větě, zápor - časové a místní údaje	18
- charakterizuje sebe i jiné osoby, hovoří o jejich vlastnostech a zájmech - vyjadřuje mínění o jiných lidech - dokáže vyjádřit vztahy - vypravuje o plánech do budoucna svých ni ostatních	<u>Přátelé, spolužáci</u> - názvy vlastností a činností - nepravidelná slovesa – geben - skloňování osobních a přivlastňovacích zájmen ve 3. a 4. pádě - podstatná jména v množném čísle	12
- rozlišuje svátky osobní, státní a církevní - napíše blahopřání k narozeninám, pozvánku na oslavu, přání k Vánocům - chápe rozdíly v kulturních tradicích - telefonicky pozve přátele na oslavu narozenin, dokáže se omluvit - vyhotoví seznam, co je potřeba k uspořádání oslavy	<u>Svátky, zvyky, obyčeje</u> - druhy svátků – slovní zásoba - způsobová slovesa - zájmena tento, každý, všichni - předpona –un - nácvik telefonování - pozvání, omluva, dohoda o schůzce - oslava, restaurace - pořádek slov ve větě s více slovesy, neodlučitelné předpony	12
- hovoří o tom, jaké jsou možnosti a způsoby bydlení - porovnává způsob bydlení na venkově a ve městě, uvádí výhody a nevýhody - zadá fiktivní inzerát na byt a hledá vhodný dle zadání - popíše svůj ideální byt či dům	<u>Bydlení</u> - zařízení a vybavení bytu, barvy - umístění domu či bytu - silná slovesa - gefallen - pořádek slov ve větě oznamovací-inverze - místní předložky - klíčová slova - vazba „es gibt“ - otázka WO? WOHIN? 3. a 4. pád	12
- dokáže pojmenovat důležité budovy, objekty ve městě - vyjmenuje dopravní prostředky - dokáže si zakoupit jízdenku - vede rozhovor, zeptá se na cestu, umí popsat trasu	<u>Orientace ve městě, cestování</u> - názvy budov, staveb služeb - popis cesty - dopravní prostředky – klíčová slova - předložky se 3. a 4. pádem - místní údaje, příslovce - minulý čas pomocných sloves	12

- dokáže získat informace v infocentru, samostatně na internetu	- sein, haben - préteritum - používání dvojazyčného slovníku - v papírové i elektronické formě	
- Představí BRD, určí dle mapy sousedy, hlavní město, spolkové země - Najde na mapě hlavní město, seznámí spolužáky s památkami - podává informaci o současném dění v BRD - rozumí kontextu EU	<u>Reálie – Německo</u> - světové strany, místopisná označení - zeměpisné útvary-hory, řeky - důležitá města - průmysl, kultura, památky - přírodní krásy Německa	12
- správně rozlišuje možnosti nakupování - pojmenovává jejich výhody a nevýhody, vyjadřuje názor - vhodně používá názvy, množství, balení, způsoby placení - vhodně klade otázky a zjišťuje informace k tématu, akce	<u>Nakupování</u> - názvy obchodů a služeb - způsoby nakupování - elektronické nákupy - placení, ceny, měny - množství, balení - komunikace s prodávajícím - zjišťovací otázky, slovosled - tázací zájmena - způsobová slovesa	12
- správně využívá jazykové prostředky a osvojené jazykové dovednosti probraných témat, dokáže je propojovat a kombinovat - používá dvojazyčné slovníky - využívá informace z počítače a internetu - ověřuje si úroveň dosažených jazykových dovedností - je schopen sebehodnocení - pracuje týmově na úkolu-projektu.	<u>Opakování učiva</u> - upevňování slovní zásoby konverzačních okruhů ve vztahu k učebnímu oboru - automatizace užívání gramatických pravidel - nácvik konverzačních rolí - testy a ověřování stupně osvojení učiva - práce v týmu na společně zadaném úkolu	12

3. ročník		
Počet hodin v ročníku: 99		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - si osvěží své řečové dovednosti a jazykové prostředky v probraných tematických okruzích z předchozích ročníků - povídá o sobě, své rodině, škole a činnostech, o svátcích, - o trávení volného času, o stravování, nakupování, cestování	<u>Opakování</u> - osobní informace a rodina - denní režim, volný čas a škola - stravování, nakupování, Německo - procvičování dosavadní slovní zásoby - procvičování probrané gramatiky ústní i písemnou formou, poslechem, komunikací, interakcí	15
- reaguje na jednoduché osobní otázky (jméno, věk, země původu, povolání...) - umí pozdravit druhého člověka a představit sebe i přátele - vhodně používá konverzační fráze - dodržuje správnou výslovnost a přízvuk - Vyhledá dopravní spojení, vyptá se na cestu, zjistí si informace -	<u>Cestování, dovolená, prázdniny</u> - minulost - perfektum - préteritum – užití, tvoření - slabá a silná slovesa - Reiseziele in Deutschland, Österreich, Tschechien - Wo warst du schon? - Rakousko, další německy mluvící země	20
- charakterizuje počasí v jednotlivých ročních obdobích - sleduje předpověď počasí s porozuměním - podává informaci o počasí	<u>Počasí</u> - názvy povětrnostních jevů - počasí v zahraničních regionech - změny klimatu - vedlejší věty, tvoření souvětí s vedlejšími větami	7
- popíše části oblečení mužů, žen společenské, pracovní a volnočasové oblečení - charakterizuje roční období a vhodné oblečení - používá správné jazykové prostředky pro vyjádření osobního postoje, stylu - dokáže sdělit číselné a velikostní údaje	<u>Móda, styl</u> - názvy jednotlivých oděvních součástí - moje pracovní oblečení - barvy, vzory, styly - silná neprav. slovesa - časování, - sloveso mögen - přivlastňovací zájmena - vyjádření stanoviska, názoru - velikosti, údaje, materiály - vlastnosti – přídavná jména	12
- pojmenuje sportovní odvětví - používá názvy sportovních potřeb - sleduje sportovní dění a dokáže o něm vést rozhovor	<u>Sport</u> - Přídavná jména, stupňování - Silná slovesa v minulosti - Vedlejší věty s dass, weil - Sportovní aktivity, náčiní - Sportovní akce a události	9

- správně užívá názvy částí těla a ústrojí - pojmenovává běžná onemocnění a zranění, popisuje jejich příznaky - dokáže si sjednat návštěvu lékaře - hovoří o lázeňství a tradici v ČR - vhodně klade otázky a zjišťuje informace o zdravotním stavu klienta - doporučuje klientovi zdravý životní styl	<u>Lidské tělo, zdraví, nemoc</u> - názvy částí těla a ústrojí - popis zdravotních obtíží - vazba Es tut mir weh - Gesunder Lebensstil – rozkaz ve zdvořilostní formě - Doporučení, pozvánka - První pomoc – úraz - Otázky zjišťovací, minulý čas	21
- popíše odborné činnosti a dovednosti, které si během studia osvojil - napíše strukturovaný životopis - sestaví motivační dopis - vyjadřuje svoje profesní plány do budoucna	<u>Moje povolání</u> - Odbornost, odborné předměty ve studiu - Pracovní dovednosti - Životopis - Motivační dopis - Plány do budoucna – sloveso werden - Moje profesionální kariéra - Vyjadřování blízké budoucnosti	15

Občanská výchova

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem předmětu Občanská výchova je připravit žáka na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výuka směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáka tak, aby byl slušným a zodpovědným člověkem a informovaným a aktivním občanem. Vede žáka ke kritickému myšlení, aby jednal odpovědně a uvážlivě ku prospěchu svému, ale též ku prospěchu celé společnosti. Učí žáka porozumět společnosti a světu, v němž žije, uvědomovat si vlastní identitu i svou roli v občanské společnosti a nenechat se manipulovat. Posiluje jeho respekt k základním principům demokracie, lidských práv a evropanství a zároveň přispívá k uchování kontinuity tradičních hodnot naší kultury a civilizace.

Charakteristika učiva

Učivo je rozděleno do pěti základních oblastí:

- Člověk v lidském společenství
- Občan a demokracie
- Člověk a právo
- Člověk a ekonomika
- Česká republika, Evropa, svět

Vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, aby studenti uměli využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě. Zejména ve styku s jinými lidmi, s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého osobního i občanského života. Aby se orientovali při získávání a vyhodnocování informací z různých zdrojů a dovedli je následně využít při řešení situací osobního, občanského, právního i sociálního charakteru. Vede je i ke sledování dění, případně k účasti, v politice.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Vzdělávání v předmětu Občanská nauka usiluje o posilování pozitivních citů a hodnot. Žák přemýšlí o skutečnosti kolem sebe, tvoří si vlastní úsudek, nenechá se manipulovat. Na základě vlastní identity ctí identitu jiných lidí, odmítá předsudky, netoleranci a nesnášenlivost. Jedná čestně a odpovědně, projevuje občanskou aktivitu, preferuje demokratické hodnoty a přístupy, jedná v souladu s humanitou a vlastenectvím, s demokratickými občanskými postoji. Respektuje lidská práva, chápe meze lidské svobody, jedná solidárně. Uznává hodnotu lidského života, váží si ho a chrání jej. Uvědomuje si zodpovědnost za ochranu a zlepšování životního prostředí, jedná ekologicky. Váží si lidské práce, jedná hospodárně, odpovědně řeší své finanční záležitosti. Chrání majetek, pečuje o něj, snaží se zanechat po sobě něco pozitivního pro své blízké i pro širší komunitu.

Pojetí výuky

Výuka má výrazně výchovný charakter a vede žáka k porozumění mnohotvárnosti dnešního světa a nároků, které na člověka klade, i k získání klíčových kompetencí při řešení soukromých a občanských aktivit jednotlivce. Při výuce jsou upřednostňovány aktivizující metody a formy práce, metody směřující k rozvoji prosociálního chování i k rozvoji funkční gramotnosti. Výuka je orientována prakticky a zaměřuje se na schopnost vyhledat si potřebné informace, správně je interpretovat, vyhodnotit, vytvořit si vlastní názor na danou problematiku, vhodným způsobem jej prezentovat i na schopnost vést diskuzi. Žáci pracují samostatně, ve dvojicích či ve skupinách. Je podporováno využívání moderních informačních technologií. Ve výuce se používají strategie učení, které odpovídají studijním předpokladům žáků, druhu a stupni jejich postižení.

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení se řídí školním klasifikačním řádem. Žáci jsou hodnoceni na základě písemného i ústního projevu. Při hodnocení je kladen důraz na samostatnost a iniciativu, schopnost využít získané teoretické poznatky při řešení konkrétních situací, pracovat s předkládanými informacemi, vyhledávat, vyhodnocovat a interpretovat je. Součástí hodnocení je i schopnost samostatně a kultivovaně prezentovat sama sebe, své názory, vést diskuzi. Při hodnocení jsou zohledňovány speciální vzdělávací potřeby žáků, respektujeme jejich handicap a volíme formu hodnocení, která je pro žáka se speciálními vzdělávacími potřebami nejvhodnější.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Vedení k odpovědnému a demokratickému občanství se podílí na rozvoji klíčových kompetencí žáka zejména v těchto oblastech:

Kompetence k učení

Kompetence k řešení problémů

Kompetence komunikativní

Kompetence sociální a personální

Kompetence občanské

Kompetence pracovní

Digitální kompetence

Žák získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník		
		Počet hodin v ročníku: 34
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - popíše, jak jsou lidé rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; sám sebe přiřadí k určitému etniku (národu...) - aplikuje zásady slušného chování v běžných životních situacích (příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot) - vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin - vysvětlí, jak si nacisté počínali na okupovaných územích - vysvětlí pojem exil, migrace, emigrace, uvede příklady z historie i současnosti - vysvětlí pojem majorita a minorita, popíše možné problémy a výhody jejich soužití - vysvětlí pojem multikulturní společnost a její možné problémy - vysvětlí nebezpečí předsudků, uvede příklady z historie - uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti - uvede příklady porušování genderové rovnosti - popíše a vysvětlí roli víry v životě člověka - stručně charakterizuje a popíše specifika náboženství (ČR a Evropa) - vysvětlí nebezpečí náboženské nesnášenlivosti a zneužití náboženské víry - vysvětlí pojem sekta, vyjmenuje a charakterizuje některé z nich	<u>Člověk v lidském společenství</u> - lidská společnost a společenské skupiny - současná česká společnost a její vrstvy - mezilidské vztahy, význam mezilidských vztahů - zásady slušného chování, etika - rasy, národy a národnosti - většina a menšiny ve společnosti - problémy multikulturního soužití a příklady vzájemného obohacování - genocida v době druhé světové války - multikulturní společnost - předsudky - postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti - víra a ateismus - náboženství a církve - náboženská hnutí - náboženský fundamentalismus - náboženské sekty a jejich vliv	14
- vysvětlí pojem právo, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy - charakterizuje právo a mravní odpovědnost i v běžném životě - uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost - vysvětlí, co je soud, popíše organizaci soudů v ČR - popíše roli státního zastupitelství a organizaci státních zastupitelství v ČR - vysvětlí pojem notářství a advokacie, jejich úkoly a služby, uvede příklady, kdy je vhodné jejich služeb využít - vyjmenuje orgány činné v trestním řízení, popíše jejich úkoly a pravomoci - vysvětlí roli, organizaci a členění Policie České republiky	<u>Člověk a právo</u> - právo a spravedlnost - soudy, státní zastupitelství - notářství a advokacie - orgány činné v trestním řízení - trestní právo a trestní řízení - druhy kriminality a trestů - kriminalita páchaná na mladistvých a dětech - kriminalita páchaná mladistvými - rodinné právo - manželství, právní vztahy mezi rodiči a dětmi - náhradní rodinná péče a vyživovací povinnost - domácí násilí - občanské právo	14

- vysvětlí pojem trestní odpovědnost - vysvětlí, co je protiprávní jednání, popíše rozdíly mezi přestupkem a trestným činem - vyjmenuje a charakterizuje jednotlivé druhy trestných činů, - vyjmenuje a popíše druhy trestů - zachová se správně, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního činu (šikana, lichva, násilí, vydírání...) - objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky - je seznámen s principy rodinného práva - vyjmenuje podmínky nutné ke vzniku i k zániku manželství a okolnosti vylučující uzavření manželství - vysvětlí pojem rodičovská zodpovědnost, vyjmenuje základní rodičovská práva a povinnosti - vysvětlí pojmy fyzická a právnická osoba - zná princip odpovědnosti za škodu - zná věcné, závazkové a vlastnické právo, a pojem spoluvlastnictví - dovede reklamovat koupené zboží nebo služby	- vlastnictví, odpovědnost za škodu - závazkové právo	
- vysvětlí důležitost přípravy na povolání, pojem rekvalifikace, uvede konkrétní příklady - popíše, co má obsahovat pracovní smlouva - dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti - dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovně právních vztazích - dovede si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým pracovním podmínkám - vysvětlí činnost úřadu práce - dovede sestavit fiktivní, odpovědný rozpočet životních nákladů - vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří	<u>Člověk a ekonomika</u> - příprava na povolání a rekvalifikace - vznik, změna a ukončení pracovního poměru - povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele - mzda časová a úkolová - úřad práce - nezaměstnanost, podpora v nezaměstnanosti, rekvalifikace - hospodaření jednotlivce a rodiny	6

2. ročník		
		Počet hodin v ročníku: 34
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - vysvětlí pojem demokracie, uvede základní hodnoty demokracie a konkrétní příklady - uvede příklady jednání, které ohrožuje demokracii (sobectví, korupce, kriminalita, násilí...) - popíše rozdíl pojmu demokratický a nedemokratický stát - vysvětlí pojem lidská práva, svoboda, spravedlnost a rovnost - vysvětlí význam dodržování lidských práv, uvede příklady jejich porušování - vysvětlí význam a vývoj boje za lidská práva, uvede příklady z historie a současnosti - vysvětlí pojem občanská společnost, postavení občana ve společnosti, jeho práva i povinnosti, popíše svou roli občana - vysvětlí rozdíl mezi lidskými a občanskými právy - vysvětlí důležitost plnění občanských povinností - vysvětlí pojem referendum, petice - vysvětlí, co je Ústava ČR - definuje stát, uvede jeho znaky - definuje pojem národ a národnost, vysvětlí rozdíly mezi občanským a národním státem - popíše státní symboly - popíše dělbu moci v demokratickém státě, úkoly jednotlivých složek státní moci - vysvětlí pojem prezident republiky, jeho roli, postavení a pravomoci v parlamentní a prezidentské republice - vysvětlí, co je vláda, popíše její strukturu, zodpovědnost - popíše Parlament ČR, jeho strukturu a na konkrétním příkladu jeho práci - vysvětlí pojem obec a samospráva, popíše orgány obecní samosprávy - vysvětlí pojem politika, uvede rysy politiky - uvede a charakterizuje pojem politický program, politická strana, typy politiky - popíše úlohu politiky ve společnosti - popíše politickou scénu v ČR - vysvětlí pojem volby jako nástroj demokracie - popíše volební právo v ČR a volební systémy - vysvětlí pojem referendum a iniciativa a jejich význam - vysvětlí pojem veřejné mínění a popíše možnosti jeho formování	<u>Člověk jako občan</u> - demokracie a její hodnoty - lidská práva - občanská společnost - občanská práva a povinnosti - role jednotlivce v občanské společnosti - Ústava ČR - Stát a jeho funkce - české státní a národní symboly - dělba moci ve státě - parlamentní a prezidentská republika - prezident - vláda - úloha parlamentu - parlament ČR - obecní správa a samospráva - politika - úloha politiky ve společnosti - volby - volební systémy - referendum, iniciativa - veřejné mínění - masmédia	34

- je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti v médiích, reklamě, jednotlivými politiky, apod. - vysvětlí a na konkrétních příkladech uvede pojem masmédia, vysvětlí jejich roli v demokratické společnosti - zná svobodný přístup k informacím - vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích přijímat kriticky		
---	--	--

3. ročník		
		Počet hodin v ročníku: 31
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - vysvětlí pojem ideologie, třídní nenávisť, politický radikalismus, extremismus, uvede příklady - vysvětlí pojem tolerance, rozdíl mezi tolerancí a lhostejností, uvede konkrétní příklady - vysvětlí pojem ideologie, její význam a působení na jedince - vysvětlí pojem demagogie, státní režim, totalita, uvede příklady - z historie i současnosti, popíše nebezpečí totality - uvede příklady extremismu a vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné - Na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem	<u>Člověk v lidském společenství</u> - ideologie, ideologický konflikt - extremismus a netolerance - tolerance - Ideologie, demagogie, státní režim, totalita - nedemokratické státní režimy - nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě	10
- vysvětlí, co má vliv na cenu zboží - vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění - dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu - dovede vysvětlit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní služby pro něho únosné nebo nutné a výhodné - vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti - vysvětlí roli státní sociální podpory, její důležitost, možnosti a omezení, možnosti a výši soc. podpory	<u>Člověk a hospodářství</u> - trh a jeho fungování (zboží, nabídka, poptávka, cena) - daně, daňová přiznání, sociální a zdravotní pojištění - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk - služby peněžních ústavů - pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům - sociální dávky	10
- dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy - vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké z toho plynou závazky - vysvětlí, co je OSN, stručně popíše význam, roli, historii - popíše, proč existuje NATO a jaké povinnosti a výhody z členství v NATO plynou ČR - popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům - uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě) - na příkladech z hospodářství, kultury nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace, popíše její klady a zápory - povede hlavní problémy současného světa, lokalizuje na mapě ohniska napětí v soud. světě - popíše možnosti řešení těchto problémů	<u>Česká republika, Evropa a svět</u> - ČR a její sousedé - OSN - NATO - ČR a evropská integrace - současný svět: bohaté a chudé země - globalizace - globální problémy lidstva	11

Fyzika

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Výuka předmětu Fyzika přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení fyzikálních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Cílem fyzikálního vzdělávání je především naučit žáky využívat poznatků z fyziky v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi.

Charakteristika učiva

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli využívat fyzikálních poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisí s přírodovědnou oblastí. Nutí je, aby logicky uvažovali, analyzovali a řešili jednoduché fyzikální problémy a vyhodnocovali získané údaje. Učí je komunikovat, vyhledávat a interpretovat informace z fyzikálních oblastí a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice. Učivo je rozděleno do základních oblastí a je doplněno praktickými cvičeními.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

V afektivní oblasti směřuje fyzikální vzdělávání k tomu, aby žáci získali motivaci využívat získané poznatky v občanském životě i odborné pracovní činnosti, měli pozitivní postoj i motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti.

Pojetí výuky

Výuka je orientována předmětově s počtem 68 hodin za celé období vzdělávání. Je používán konstruktivní model se zařazením aktivizujících metod. Velký důraz je dáván na praktické dovednosti a využitelnost poznatků v praxi. Jednotlivé metody jsou aktuálně voleny s ohledem na individuální zvláštnosti žáků. Do výuky jsou zařazovány dostupné informačních technologie. Forma práce je převážně individuální a skupinová.

Hodnocení výsledků žáků

Funkce hodnocení žáků je motivační, kognitivní a konativní. Po zvládnutí potřebné dovednosti následuje dílčí hodnocení, po zvládnutí určitého celku pak hodnocení celkové. Při hodnocení je kladem důraz zejména na třídění a analýzu přírodovědných poznatků, logické uvažování, volbu správných metod a na samostatnost.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Žák je veden k tomu, aby měl pozitivní vztah k učení, vzdělávání a zejména k sebevzdělání. Je veden k tomu, aby si dokázal vybrat vhodnou metodu řešení a za tuto přijal odpovědnost. Při své práci využívá prvků kooperace a nevyhýbá se ani týmovému řešení. Využívá informační technologie, umí si najít informace a pracovat s nimi.

Kompetence k učení

Předmět poskytuje žákům nejen nové znalosti a dovednosti, které mohou v budoucnu uplatnit v osobním i profesním životě, ale vede je i k pozitivnímu vztahu k učení a vzdělávání vůbec.

Kompetence k řešení problémů

Vyučování motivuje žáky, aby při řešení problémů používali nejen vědomosti získané ve výuce, ale aby hledali vlastní řešení, které dokážou obhájit.

Kompetence komunikativní, personální a sociální

Vedeme žáky k věcné tvorbě a obhajobě stanovisek i k tomu, aby dokázali přijmout názor druhých a nezapomínali při tom na taktní a ohleduplné chování.

Kompetence občanské

Obsah výuky motivuje žáky k péči o životní prostředí a zodpovědnému zacházení např. s elektrickými spotřebiči. Také je seznamuje se způsoby ochrany před úrazem elektrickým proudem a s první pomocí v případě zasažení elektrickým proudem.

Digitální kompetence

Žák získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník		
Počet hodin v ročníku: 34		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod
<u>Žák:</u> - rozeznává jednotlivé fyzikální obory; - definuje fyzikální veličiny a jednotky; - převádí vybrané fyzikální jednotky; - rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu, jeho dráhy, doby a průměrné rychlosti; - vysvětlí princip volného pádu; - určí výslednici složeného pohybu; - vysvětlí princip jednotlivých Newtonových pohybových zákonů; - určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolají; - určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly; - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie; - určí výslednici sil působících na těleso; - aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh;	<u>Mechanika</u> - jednotlivé fyzikální obory - základní fyzikální veličiny a jednotky - převody jednotek - pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici - praktické úlohy pro výpočet pohybu - gravitace, volný pád - skládání a rozkládání pohybů - dynamika, síly - Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě - mechanická práce, energie a výkon - zákon o zachování energie - posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil - mechanika pevných těles, těžiště - jednoduché stroje - mechanika tekutin - tlakové síly a tlak v tekutinách	24
- popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi; - popíše rozdíl mezi teplotou a teplem; - provádí přepočet teploty mezi stupnicemi; - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi; - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny; - popíše způsoby sdílení tepla; - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů.	<u>Termika</u> - teplota, různé stupnice teploty - přepočet teploty mezi stupnicemi - teplo, vnitřní energie - struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství - teplotní roztažnost látek v praxi - teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa, sdílení tepla - tepelné motory	10

2. ročník		
Počet hodin v ročníku: 34		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - popíše vztah mezi elektrickým nábojem a elektrickou silou; - popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj; - řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona; - popíše princip a použití polovodič. součástek s přechodem PN; - určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem; - popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice;	<u>Elektřina a magnetismus</u> - elektrický náboj tělesa, elektrická síla - elektrické pole, kapacita vodiče - elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, Ohmův zákon - polovodiče - magnetické pole - magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce - vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem	14
- rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření; - charakterizuje základní vlastnosti zvuku; - chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu; - charakterizuje světlo, jeho vlnovou délku a rychlost v různých prostředích; - řeší úlohy na odraz a lom světla - řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami; - vysvětlí optickou funkci oka a korekci vad; - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření; - chápe škodlivost některých druhů záření;	<u>Vlnění a optika</u> - mechanické kmitání a vlnění, druhy kmitání, rezonance, zdroje vlnění - akustika, zvuk, zvukové vlnění - slyšitelné frekvence, vnímání zvuku - testování sluchu, negativní vliv hluku - optika, světlo a jeho šíření - zrcadla a čočky - oko, viditelná část spektra - korekce zraku - optické klamy - druhy elektromagnetického záření - rentgenové záření, škodlivé druhy záření	12
- 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 princip získávání energie v jaderném reaktoru;	<u>Fyzika atomu</u> - částicové složení látek, model atomu - laser, druhy a využití - nukleony, radioaktivita, jaderné záření - jaderná energie a její využití - mikro a makro kosmos	4
- charakterizuje Slunce jako hvězdu; - popíše objekty ve sluneční soustavě; - zná příklady základních typů hvězd.	<u>Vesmír</u> - Slunce, sluneční soustava - planety a jejich pohyb, komety - hvězdy a galaxie	4

Chemie

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Výuka předmětu Chemie přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení chemických pojmů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Cílem chemického vzdělávání je především naučit žáky využívat poznatků z chemie v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní a na důkazech založené odpovědi.

Charakteristika učiva

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli využívat chemických poznatků a dovedností v praktickém životě a ve všech situacích, které souvisí s přírodovědnou oblastí. Nutí je, aby logicky uvažovali, analyzovali a řešili jednoduché chemické problémy, pozorovali a zkoumali přírodu, prováděli experimenty a měření, zpracovávali a vyhodnocovali získané údaje. Učivo žáky vede i k tomu, aby uměli komunikovat, vyhledávat a interpretovat chemické informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi o přírodovědné a odborné tematice. Předmět chemie naučí žáky posoudit chemické látky i z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy a životní prostředí.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

V afektivní oblasti směřuje chemické vzdělávání k tomu, aby žáci získali motivaci využívat získané poznatky v občanském životě i odborné pracovní činnosti, měli pozitivní postoj i motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti s ohledem na chemické aspekty.

Pojetí výuky

Výuka je orientována předmětově s počtem 68 hodin za celé období vzdělávání. Chemické vzdělávání je pojato tak, aby žáci získali celkový přehled o obecné, anorganické a organické chemii a biochemii v rámci všeobecného přehledu v přírodních vědách. Velký důraz je ale dáván na praktické dovednosti a využitelnost poznatků v praxi. Jednotlivé metody jsou aktuálně voleny s ohledem na individuální zvláštnosti žáků. Do výuky jsou zařazovány dostupné informačních technologie. Forma práce je převážně individuální a skupinová.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učivu a schopnost aplikovat poznatky v praxi, na schopnost odvozovat základní chemické vlastnosti z periodické tabulky a porozumět sdělení obsaženému v chemických vzorcích a chemických rovnicích. Součástí hodnocení je i schopnost umět vypočítat jednoduché chemické výpočty a zájem o předmět. Žák je hodnocen podle výsledků dosažených ve vědomostním testu, v ústním zkoušení i za aktivitu v hodinách.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Předmět poskytuje žákům nejen nové znalosti a dovednosti, které mohou v budoucnu uplatnit v osobním i profesním životě, ale vede je i k pozitivnímu vztahu k učení a vzdělávání vůbec.

Kompetence k řešení problémů

Vyučování motivuje žáky, aby při řešení problémů používali nejen vědomosti získané ve výuce, ale aby hledali vlastní řešení, které dokážou obhájit.

Kompetence komunikativní, personální a sociální

Vedeme žáky k věcné tvorbě a obhajobě stanovisek i k tomu, aby dokázali přijmout názor druhých a nezapomínali při tom na taktní a ohleduplné chování.

Kompetence občanské

Obsah výuky motivuje žáky k péči o životní prostředí, zodpovědnému zacházení s nebezpečnými chemikáliemi a seznamuje je i se způsoby ochrany při úniku nebezpečných látek a s chováním v nebezpečných situacích (požár, únik plynu apod.).

Digitální kompetence

Žák získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník		
		Počet hodin v ročníku: 34
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek; - popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby; - zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin; - popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků; - popíše základní metody oddělování složek ze směsi a jejich využití v praxi; - vyjádří složení roztoku a vypočte jeho koncentraci; - vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí; - provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi; - chápe nebezpečnost chemických látek a posoudí jejich možný účinek na zdraví a životní prostředí.	<u>Obecná chemie</u> - základní chemické pojmy a termíny - chemické látky a jejich vlastnosti - chemické prvky, jejich značky a názvy - částicové složení látek, atom, molekula - chemická vazba, oxidační číslo - názvosloví jednoduchých sloučenin - vzorce a názvy dvouprvkových sloučenin - chemická symbolika - výpočty z chemických vzorců - chemické reakce, chemické rovnice - výpočty z chemických rovnic - chemické směsi a roztoky - metody k oddělování složek směsí - koncentrace roztoků - periodická soustava prvků - vybrané důležité prvky - kovy a nekovy - vlastnosti a využití chemických látek v životě a odborné praxi - posouzení chemických látek z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	34

2. ročník		
Počet hodin v ročníku: 34		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - vysvětlí vlastnosti anorganických látek; - tvoří chemické vzorce a názvy vybraných anorganických sloučenin; - charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny, zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí; - popíše zodpovědné zacházení s nebezpečnými chemikáliemi; - zná způsoby ochrany při úniku nebezpečných látek a chování v nebezpečných situacích;	<u>Anorganická chemie</u> - názvy a značky prvků, oxidační číslo - názvosloví anorganických sloučenin - anorganické látky, oxidy, sulfidy a halogenidy - jejich vlastnosti a praktické využití - kyseliny a zásady a jejich rozdělení - názvosloví kyselin a zásad - nebezpečné vlastnosti kyselin a zásad, zásady ochrany zdraví - neutralizace, soli - pH a jeho měření - vybrané anorganické látky, jejich využití v běžném životě a v odborné praxi	12
- charakterizuje základní skupiny uhlovodíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy; - uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě; - posoudí je hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí;	<u>Organická chemie</u> - rozdíl mezi anorganickými a organickými sloučeninami - definice a vlastnosti organických sloučenin - vlastnosti organického uhlíku - zdroje organických sloučenin - základ názvosloví organických sloučenin - jednoduché vzorce a názvy - vybrané uhlovodíky a deriváty a jejich využití v běžném životě a odborné praxi	14
- charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny; - charakterizuje nejdůležitější přírodní látky a jejich význam pro tělo; - popíše vybrané biochemické děje; - charakterizuje nejdůležitější syntetické makromolekulární látky a jejich praktické využití; - chápe nebezpečnost chemických látek a posoudí jejich možný účinek na zdraví a životní prostředí.	<u>Biochemie</u> - chemické složení živých organismů - přírodní organické látky - živiny a biokatalyzátory a jejich význam pro lidské tělo, výživa - biochemické děje - syntetické makromolekulární látky, plasty - posouzení chemických látek z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí	8

Environmentální výchova

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Environmentální výchova přispívá k prohloubení zájmu o problematiku vztahu člověka k okolnímu prostředí a o problematiku vztahu mezi organismy navzájem. Cílem environmentální výchovy je porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a také upozornit žáky na nebezpečí negativních zásahů člověka do životního prostředí.

Charakteristika učiva

Učivo je vytvořeno tak, aby zvyšovalo gramotnost žáků v otázce udržitelného rozvoje a přispívalo ke komplexnějším znalostem v otázkách zákonitostí přírody, ve vztazích člověka a prostředí, v současných globálních problémech lidstva, v možnostech a způsobech jejich řešení různými prostředky za aktivní účasti občanů na všech úrovních.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Environmentální výchova směřuje k tomu, aby žáci

- porozuměli základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě
- pochopili nezbytnost udržitelného rozvoje
- vyhledávali ekologické informace z odborné literatury a médií
- chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví
- získali přehled o způsobech ochrany přírody
- pochopili vlastní odpovědnost za své jednání vzhledem k okolnímu prostředí
- osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví

Pojetí environmentální výchovy

Výuka probíhá formou

- výkladu učitele, kdy se žáci seznamují s novým učivem
- promítáním dokumentů s ekologickou tematikou
- diskuzí, kdy žáci diskutují s vyučujícím o probíraných tématech
- domácí přípravy: žáci vyhledávají doplňkové informace k jednotlivým tématům z médií

Hodnocení výsledků žáků

Hodnocení žáků probíhá ústní i písemnou formou. Hodnotí se schopnost aplikovat získané znalosti i schopnost vyhledávat informace v médiích. Hodnocení se dále zaměřuje na celkový aktivní přístup žáka k výuce v hodinách, plnění zadaných úkolů, samostudium formou referátů. Při hodnocení žáka se přihlíží k jeho možnostem, schopnostem a zdravotnímu oslabení nebo postižení.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Environmentální vzdělávání v otázce klíčových kompetencí směřuje k tomu, aby žáci

- získali pozitivní postoj k ochraně životního prostředí
- správně porozuměli pojmům udržitelný rozvoj a globální problémy lidstva
- dodržovali principy zdravého životního stylu a ochrany zdraví
- uvědomili si důležitost jedince při řešení environmentálních problémů

- dokázali využívat přírodovědné poznatky a dovednosti v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí
- dokázali pozorovat a zkoumat přírodu a zpracovávat a vyhodnocovat získané údaje
- dokázali komunikovat, vyhledávat a interpretovat přírodovědné informace a zaujímat k nim stanovisko
- porozuměli základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník		
Počet hodin v ročníku: 34		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák</u> - charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi - vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav - popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života - charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly mezi nimi - uvede základní skupiny organismů a jejich typické znaky - objasní význam genetiky - popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav - vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu - uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence	<u>Základy biologie</u> - vznik a vývoj života na Zemi - vlastnosti živých soustav - typy buněk - rozmanitost organismů a jejich charakteristika - dědičnost a proměnlivost - biologie člověka – orgánové soustavy - zdraví a nemoc	12
- vysvětlí základní ekologické pojmy - charakterizuje abiotické faktory (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu - uvede příklad potravního řetězce - popíše podstatu koloběhu látek v přírodě látkového a energetického z hlediska - charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem	<u>Ekologie</u> - základní ekologické pojmy - ekologické faktory prostředí - potravní řetězce - koloběh látek v přírodě a tok energie - typy krajiny	14
- popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody - hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí - charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí - popíše způsoby nakládání s odpady - charakterizuje globální problémy na Zemi - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu	<u>Člověk a životní prostředí</u> - vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - dopady činností člověka na životní prostředí - přírodní zdroje energie a surovin - odpady - globální problémy - ochrana přírody a krajiny - nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí	8

- uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí - zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu životního prostředí		
---	--	--

Matematika

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Předmět Matematika rozvíjí u žáků logické myšlení, vede je k systematickosti. Matematické dovednosti žáci využijí i v jiných předmětech, např. ve fyzice, ekonomice, chemii.

Charakteristika učiva

Učivo je vytvořeno tak, aby žáci užívali správně matematické pojmy, počítali numericky bez chyb, pracovali s rovinnými a prostorovými útvary, používali proměnnou a matematicky správně argumentovali.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka matematiky směřuje k tomu, aby žáci zvládali základní matematické operace, rozuměli slovnímu textu úloh a uměli tento text transformovat do matematických zápisů. Dále k tomu, aby zvládli použití pomůcky (kalkulátor, PC), využívali tradiční prostředky grafického vyjadřování a vyhledávali informace z odborné literatury a internetu.

Pojetí výuky

Výuka matematiky probíhá převážně formou přednášky, kdy se žáci seznamují s novým učivem. V procvičování pak aplikují získané znalosti při řešení příkladů. V diskusi probírají s vyučujícím fragmenty učiva, kterému ne zcela porozuměli. Probrané učivo si žáci procvičují na vhodných příkladech v domácí přípravě zadané vyučujícím.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni podle toho, jak počítají bez numerických chyb, jak samostatně řeší zadané úlohy, přistupují k vypracování zadaných domácích úkolů i podle grafického vyjadřování. Hodnocení v předmětu matematiky probíhá převážně formou písemných testů (dva a více za pololetí). Ústní zkoušení je voleno pouze doplnkově.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Matematické vzdělávání v otázce klíčových kompetencí směřuje k tomu, aby žáci získali pozitivní postoj k matematice, schopnost aplikovat matematické znalosti při řešení praktických úloh, motivaci k celoživotnímu vzdělávání i důvěru ve vlastní schopnosti. Vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník		
Počet hodin v ročníku: 68		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R - provádí aritmetické operace s přirozenými a celými čísly - provádí aritmetické operace se zlomky a desetinnými čísly - provádí aritmetické operace s reálnými čísly - porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly - používá různé zápisy reálného čísla - určí řád čísla - zaokrouhlí desetinné číslo - znázorní reálné číslo na číselné ose - zapíše a znázorní interval - provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik) - určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru - řeší praktické úlohy z oboru vzdělávání za použití trojčlenky a procentového počtu - provádí početní výkony s mocninami s celočíselným mocnitelem - orientuje se v základních pojmech finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, úrok, úročení, spoření, úvěry, splátky úvěrů - provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí: změny cen zboží, směna peněz, úrok - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	<u>Operace s čísly</u> - přirozená a celá čísla - racionální čísla - reálná čísla - číselné množiny - intervaly jako číselné množiny - operace s číselnými množinami - označení množin N, Z, Q, R - různé zápisy reálného čísla - procentový počet - mocniny a odmocniny - základy finanční matematiky - slovní úlohy	24
- provádí operace s číselnými výrazy - určí definiční obor lomeného výrazu - provádí operace s mnohočleny (sčítání, odčítání, násobení) a výrazy - rozloží mnohočlen na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin - určí hodnotu výrazu - modeluje reálné situace užitím výrazů, zejména z oblasti oboru vzdělávání - na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů - interpretuje výrazy, zejména z oblasti oboru vzdělávání - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	<u>Číselné a algebraické výrazy</u> - číselné výrazy - mnohočleny - lomené výrazy - algebraické výrazy - hodnota výrazu - definiční obor lomeného výrazu - slovní úlohy	14

- řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině $\mathbb{R}$ - řeší v $\mathbb{R}$ soustavy lineárních rovnic - řeší v $\mathbb{R}$ lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy - řeší kvadratické rovnice v $\mathbb{R}$ - vyjádří neznámou ze vzorce - užije řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných úloh - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	<u>Řešení rovnic a nerovnic</u> - lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou - soustavy lineárních rovnic a nerovnic - rovnice s neznámou ve jmenovateli - kvadratické rovnice - vyjádření neznámé ze vzorce - slovní úlohy	30
---	--	------------------

2. ročník		
Počet hodin v ročníku: 68		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce - určí, kdy funkce roste, klesá, je konstantní; rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, určí jejich definiční obor a obor hodnot - určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic - v úlohách přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak - řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	<u>Funkce</u> - základní pojmy: pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce - vlastnosti funkce - druhy funkcí: přímá a nepřímá úměrnost, lineární funkce, kvadratická funkce - slovní úlohy	20
- užívá pojmy úhel a jeho velikost - vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako funkci $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ - určí hodnoty $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ pro $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ pomocí kalkulátoru - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku - používá jednotky délky a provádí převody jednotek délky - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	<u>Goniometrie a trigonometrie</u> - goniometrické funkce $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\tan \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ - trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku - slovní úlohy	14
- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka - rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků - řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy - graficky rozdělí úsečku v daném poměru - graficky změní velikost úsečky v daném poměru - určí různé druhy rovnoběžníků a lichoběžníků a z daných prvků určí jejich obvod a obsah - určí obvod a obsah kruhu - určí vzájemnou polohu přímky a kružnice - určí obvod a obsah složených rovinných obrazců - užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	<u>Planimetrie</u> - základní planimetrické pojmy - polohové vztahy rovinných útvarů - metrické vlastnosti rovinných útvarů - trojúhelníky - shodnost a podobnost - kružnice a její části - kruh a jeho části - rovinné obrazce konvexní a nekonvexní útvary - mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky -složené obrazce - shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění - podobnost v rovině, vlastnosti a uplatnění	12

- určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímky a rovin, dvou rovin v prostoru - určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru - určuje odchylku dvou přímek, přímky a rovin, dvou rovin v prostoru - rozlišuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva - určí povrch a objem tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule - využívá trigonometrii při výpočtu povrchu a objemu těles - využívá síť tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa - aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména z oblasti oboru vzdělání - užívá jednotky délky, obsahu a objemu - provádí převody jednotek - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	<u>Stereometrie</u> - polohové a metrické vlastnosti v prostoru - tělesa a jejich sítě - krychle, kvádr, hranol, válec, pravidelný jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva - složená tělesa - výpočet povrchu a objemu těles - výpočet povrchu a objemu složených těles	12
- užije s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - užije s porozuměním pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev - určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací;	<u>Pravděpodobnost v praktických úlohách</u> - náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu - náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev - výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu	5
- užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr - porovnává soubory dat - interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách - určí aritmetický průměr - určí četnost a relativní četnost znaku - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.	<u>Práce s daty v praktických úlohách</u> - statistický soubor a jeho charakteristika - četnost a relativní četnost znaku - aritmetický průměr - statistická data v grafech a tabulkách	5

Tělesná výchova

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem předmětu je rozvoj pohybových schopností a dovedností žáků. V rámci hodin tělesné výchovy seznamujeme žáky s hygienou a bezpečností při sportu, se základy první pomoci a orientační zdatnosti. Své pohybové dovednosti pak mohou žáci rozvíjet v rámci mimoškolní výchovy ve sportovních kroužcích. Každoročně na škole probíhá řada sportovních soutěží.

Charakteristika učiva

V tělesné výchově na naší škole se snažíme přispívat k všestrannému rozvoji pohybových aktivit a pozitivních vlastností osobnosti žáka. Velmi dobré materiální podmínky naší školy přispívají ke kvalitě pohybového učení. Tělesná výchova je realizována v dotaci dvou hodin týdně. Pomocí přiměřených prostředků tělesná výchova žáky kultivuje v pohybových projevech.

Cíle vzdělávání

Žáci jsou vedeni k:

- rozvoji pohybových schopností a dovedností
- rozvoji síly, obratnosti, kloubní pohyblivosti
- rozvoji morálně volných vlastností
- rozvoji koordinace pohybů, prostorové orientace, estetického projevu
- rozvoji správného držení těla - rozvoji soutěživosti, čestnosti, souhry

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje v 1., 2. i 3. ročníku. Je využíváno tělocvičného náradí a náčiní. Výuka probíhá v tělocvičně, na atletickém stadiónu, na hřišti a v přírodě.

Pomůcky

Sportovní náradí a náčiní, odborná literatura, pravidla sportů, časopisy.

Hodnocení výsledků žáků

Kontrolní měření výkonnosti, pohybových schopností a dovedností.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Kompetence k učení

Motivovat žáky ke kulturnímu projevu a chování při pohybových aktivitách, k péči o své fyzické i duševní zdraví.

- hledat souvislosti (při vyvozování nového učiva využívat dosavadní poznatky)
- učit se sebehodnocení (poznávat vlastní pokroky ve vzdělávání)

Komunikativní kompetence

Vést žáky k vyjadřování a vystupování v souladu se zásadami kultury tělesného projevu a chování při tělesných aktivitách

Sociální a personální kompetence

Vést žáky k práci ve skupině, odpovědně plnit svěřené úkoly, přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů.

Kompetence k řešení problémů

Podněcovat žáky k tvořivému myšlení a logickému úsudku:

- volit prostředky a způsoby vhodné ke splnění aktivit
- využívat vědomostí získaných dříve
- umět si najít vhodné informace, orientovat se v nich a vyhodnocovat je
- uplatňovat při řešení problémů různé postupy (dokázat vybrat nejoptimálnější)
- pracovat samostatně i v týmu, podílet se na realizaci společných činností

Digitální kompetence

- efektivně pracovat s informacemi:
- vybírat informace z různých zdrojů (tištěných, elektronických a audiovizuálních)
- posuzovat rozdílnou věrohodnost zdrojů.
- předcházet situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jednat eticky, s ohleduplností a respektem k druhým.

Uplatnění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti - rozvíjena schopnost jednání s lidmi - učit se obhájit svůj názor, hledat kompromisní řešení, odolávat myšlenkové manipulaci, vážit si hodnot

Člověk a životní prostředí - základní orientace v globálních problémech lidstva - porozumění běžným přejatým slovům - ochrana přírody a prostředí

Člověk a svět práce - motivace k aktivnímu pracovnímu životu - odpovědnost za vlastní život i život budoucí generace (dětí) - důležitost vzdělání pro život, schopnost průběžně se vzdělávat - zformulovat své požadavky

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník		
Počet hodin v ročníku: 68		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - volí správnou výzbroj a výstroj dle podmínek klimatických, sportovního prostředí a tuto udržuje a ošetřuje - komunikuje a používá odbornou terminologii - dokáže rozhodovat a zapisovat výkony	<u>Teoretické poznatky</u> - <u>Tělesná výchova</u> - bezpečnost a hygiena - teoretické poznatky - význam pohybu pro zdraví - odborné názvosloví - pravidla her, soutěží a závodů - pohybové testy - měření výkonů	2
- dovede hodnotit výkon a diskutovat o pohybových činnostech - prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným - popíše, jak životní prostředí ovlivňuje zdraví lidí - umí se orientovat v terénu podle mapy, zná topografické značky	<u>Ochrana člověka za mimořádných událostí první pomoc, úrazy, stavy ohrožující život</u> - chování člověka při mimořádných událostech - topografické značky, busola, orientace v terénu	4
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost a pohyblivost - umí uplatňovat zásady sportovního tréninku - chová se v přírodě ekologicky	<u>Praktické dovednosti</u> - <u>Atletika</u> - sprint (60, 100m), vytrvalostní běh (800, 1500m), nízký a vysoký start, - hod granátem, - vrh koulí, - hod kriketovým míčkem, - skok daleký	20
- dovede rozvíjet obratnost, koordinaci pohybů, kloubní pohyblivost, prostorovou orientaci - je schopen sladit pohyb s hudbou	<u>Gymnastika</u> - cvičení s náčiním, cvičení na náradí (hrazda, koza, švédská bedna, trampolína), akrobacie (sestavy), šplh (tyč, lano), švihadlo - rytmická gymnastika, aerobik	16
- používá herní činnosti jednotlivce, herní kombinace, týmové herní činnosti - sleduje výkony jednotlivců i týmů	<u>Sportovní hry</u> - zaměření na jednotlivé sporty (přehazovaná, vybíjená, basketbal) - okrajově (kopaná, florbal), herní kombinace	22
- rozliší chování fair play od nesportovního jednání - pozná ukazatele své tělesné zdatnosti	<u>Úpoly</u> - základní a přiměřená sebeobrana - pádové techniky, přetahy a přetlaky	4
- ovládá jízdu na vleku a techniku bezpečného sjíždění svahu na lyžích; - dodržuje bezpečnost při pohybu na sjezdovce, dokáže adekvátně reagovat na možná rizika (změna počasí, úrazy apod.); - chová se šetrně k životnímu prostředí;	<u>Lyžařský kurz</u> - základy sjezdového lyžování (zatáčení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti) - základy běžeckého lyžování	

2. ročník		
Počet hodin v ročníku: 68		
Výsledky vzdělávání	Výsledky vzdělávání	Hod
<u>Žák</u> - využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti, uplatňuje zásady sportovního tréninku; - komunikuje při pohybových činnostech, dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii; - volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti, okolním podmínkám a dovede je udržovat a ošetřovat; - připravuje prostředky k plánovaným pohybovým činnostem; - dodržuje hygienické zásady a bezpečnostní pravidla při tělesných cvičeních a sportovních hrách; - ovládá pravidla jednotlivých sportů; - zapojuje se do organizace turnajů a soutěží a zpracuje jednoduchou dokumentaci; - rozhoduje, zapisuje, sleduje výkony jednotlivců nebo týmu; - sestaví soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci, navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí; - vyhledá potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu;	<u>Teoretické poznatky</u> - význam pohybu pro zdraví, prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti, technika a taktika, zásady sportovního tréninku - odborné názvosloví, komunikace - výzbroj, výstroj, údržba - hygiena a bezpečnost, vhodné oblečení - cvičební úbor a obutí, záchrana a pomoc, zásady chování a jednání v různém prostředí, regenerace a kompenzace, relaxace - pravidla her, závodů a soutěží - rozhodování, zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení - pohybové testy, měření výkonů - zdroje informací	8
- nastupuje do tvaru a velí družstvu; - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace;	<u>Pohybové dovednosti</u> - <u>Tělesná cvičení</u> - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační, s overbally, na gymbalech a dalších pomůckách jako součást všech tematických celků - cvičení ve školní posilovně	12
- zvládá různé druhy přeskoků švihadla a jednoduché prvky s obručí; - předvede výmyk na hrazdě, roznožku a skrčku přes kozu, zvládá cvičení rovnováhy na kladině; - předvede kotoul vpřed a vzad a jejich modifikace; - vyšplhá na laně (tyči); - sladí pohyb s hudbou;	<u>Gymnastika</u> - cvičení s náčiním (švihadlo, obruč) - cvičení na nářadí (hrazda, koza, kruhy, švédská bedna, trampolína) - akrobacie - šplh - rytmická gymnastika - pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem (aerobik, kalanetika) - tanec (valčík, polka)	12

- provede nízký start, ovládá techniku sprintu a vytrvalostního běhu; - předvede techniku jednotlivých disciplín; - splní výkony dle stanovených kritérií;	<u>Atletika</u> - běhy (60 – 100 m, 400 - 800 m, 1000 m, v terénu), starty, 12min. běh - skoky do výšky a do dálky - hod granátem a vrh koulí	12
- participuje na týmových herních činnostech družstva; - rozliší jednání fair play od nesportovního chování; - zvládne základní herní činnosti jednotlivce s míčem i bez něj, základní kombinace a aplikuje je ve hře;	<u>Pohybové hry</u> - drobné – vybíjená, ringo, stolní tenis - odbíjená, košíková, florbal, badminton, beach volejbal, nohejbal, tenis...	12
- zvládá pádovou techniku a prvky sebeobrany, reaguje na ohrožení;	<u>Úpoly</u> - pády - základní sebeobrana	4
- zjistí úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a koriguje si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji;	<u>Testování tělesné zdatnosti</u> - motorické testy	4
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého oslabení; - rozliší vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke svému oslabení; - pozná správně a chybně prováděné činnosti; - podá výkon dle svých pohybových a zdravotních možností;	<u>Zdravotní tělesná výchova</u> - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení a doporučení lékaře - kontraindikované pohybové aktivity	4
- při sportu a pobytu v přírodě se chová ekologicky a uplatňuje poznatky z ochrany životního prostředí; - orientuje se v neznámém terénu pomocí mapy; - zvládne základní kurz lezení a vodácký výcvik; - je schopen absolvovat na kole delší výlet; - při cykloturistice i vodáckém sportu užívá ochranné bezpečnostní pomůcky; - volí vhodnou výstroj a výzbroj a dovede ji udržovat a ošetřovat; - dodržuje pravidla silničního provozu	<u>Sportovně turistický kurz</u> - příprava turistické akce - orientace v krajině - orientační běh - základy lezení a slaňování - cykloturistika - vodní turistika	

3. ročník		
Počet hodin v ročníku: 66		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák</u> - viz 1. a 2. ročník	<u>Teoretické poznatky</u> - viz 1. ročník a 2. ročník	4
- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého oslabení; - rozliší vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem ke svému oslabení; - pozná správně a chybně prováděné činnosti; - podá výkon dle svých pohybových a zdravotních možností; - zvolí vhodná cvičení ke korekci svého oslabení; - sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení podle jednotlivých druhů oslabení; - sestaví soubory cvičení pro správné držení těla, protažení zkrácených a posílení ochablých svalů;	<u>Pohybové dovednosti</u> - <u>Zdravotní tělesná výchova</u> - speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení a doporučení lékaře - kontraindikované pohybové aktivity - správné držení těla	16
- rozliší chování fair play od nesportovního jednání - pozná ukazatele své tělesné zdatnosti	<u>Úpoly, pohybové dovednosti</u> - základní a přiměřená sebeobrana - pádové techniky, přetahy a přetlaky - cvičení pořadová, kondiční, relaxační, protahovací, dechová, cvičení pro správné držení těla	6
- používá herní činnosti jednotlivce, herní kombinace, týmové herní činnosti - sleduje výkony jednotlivců i týmů - pracuje při rozhodování	<u>Sportovní hry</u> - zaměření na jednotlivé sporty (přehazovaná, vybíjená, basketbal, odbíjená, tenis, stolní tenis, kopaná, florbal, nohejbal, beachvolejbal), herní kombinace, herní systémy	12
- dovede rozvíjet obratnost, koordinaci pohybů, kloubní pohyblivost, prostorovou orientaci - je schopen sladit pohyb s hudbou	<u>Gymnastika</u> - cvičení s náčiním, cvičení na náradí (hrazda, koza, švédská bedna, trampolína), akrobacie (sestavy), šplh (tyč, lano), švihadlo - rytmická gymnastika, aerobik	10
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost a pohyblivost - umí uplatňovat zásady sportovního tréninku - chová se v přírodě ekologicky	<u>Atletika</u> - sprint (60, 100m), vytrvalostní běh (800, 1500m), starty, hod granátem, vrh koulí (3 a 5 kg), hod kriketovým míčkem, skok daleký a vysoký	12
- nastupuje do tvaru a velí družstvu; - rozvíjí svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost; - ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k	<u>Tělesná cvičení</u> - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační, součást všech tematických celků - cvičení ve školní posilovně	6

požadavkům budoucího povolání, uplatňuje osvojené způsoby relaxace; - rozliší vhodné a nevhodné pohybové činnosti, analyzuje a zhodnotí kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu;		
---	--	--

Informační a komunikační technologie

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Obecným cílem informatického vzdělávání je vést žáky ke schopnosti rozpoznávat informatické aspekty světa a využívat poznatky z informatiky k porozumění a uvažování o přirozených i umělých systémech a procesech, ke schopnosti řešit nejrůznější pracovní a životní situace, cílevědomě a systematicky volit a uplatňovat optimální postupy.

Charakteristika učiva

Výuka informatiky přispívá k hlubšímu a komplexnímu porozumění výpočetním zařízením a principům, na kterých fungují. Tím usnadňuje využití digitálních technologií v ostatních oborech a rozvoj uživatelských dovedností žáků vázaných na vzdělávací obsah těchto oborů.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka informačních a komunikačních technologií směřuje k tomu, aby žáci:

- porozuměli základním pojmům a metodám informatiky jako vědního oboru a jeho uplatnění v ostatních vědních oborech a profesích;
- rozpoznávali a formulovali problémy s ohledem na jejich řešitelnost;
- získávali, zaznamenávali, uspořádávali, strukturovali, předávali data a informace;
- rozkládali systémy a procesy na části, odhalovali jejich vztahy a strukturu;
- byli schopni uplatnit algoritmický způsob myšlení při řešení problémů, vytvářeli a formulovali postupy a řešení, které lze přenechat k vykonání jinému člověku nebo stroji;
- vytvářeli formální popisy, modely a simulace skutečných situací i pracovních postupů;
- testovali, analyzovali, vyhodnocovali, porovnávali a vylepšovali navrhované i existující algoritmy, postupy nebo informatická řešení;
- rozuměli technickým základům digitálních technologií do té míry, aby byli schopni je efektivně a bezpečně používat a snadno se naučili používat nové;
- byli schopni využít digitální technologie při řešení problémů, které jsou příliš složité nebo rozsáhlé (pro člověka);
- dorozuměli se a spolupracovali s ostatními při dosahování společného cíle;
- neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné;
- uvědomovali si, že technologie ovlivňují společnost, a naopak chápali svou odpovědnost při používání technologií.

Pojetí výuky

Výuka informační a komunikační technologie probíhá formou přednášky, výklad, ukázky, praktické činnosti, kdy se žáci seznamují s novým teoretickým učivem. Následně navazuje praktické procvičování, kdy žáci aplikují, posléze upevňují získané znalosti a dovednosti. Součástí výuky jsou také samostatné i skupinové práce.

Žáci mohou používat vhodná prostředí, pomůcky, ale i různé běžně dostupné nástroje, programy a technologie. S informatickými koncepty se seznamují prostřednictvím vlastní zkušenosti s řešením rozmanitých problémových situací. Setkávají se i se situacemi blízkými jejich životu a odborné praxi. Některé řeší s pomocí programování a technologií, některé bez nich. Charakteristickým znakem výuky je to, že žáci postup řešení aktivně hledají a testují ve skupinách nebo samostatně, není cílem postupovat pouze podle předem daných návodů.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni všeobecně podle toho, jak:

- samostatně řeší zadané úlohy;
- aktivně pracují v hodině;
- zvládají konkrétní vyučovanou látku;
- přistupují k vypracování zadaných domácích úkolů a domácí přípravě.

Hodnocena je kvalita práce, počítaje i drobné dílčí úspěchy. Hodnocení v předmětu informační a komunikační technologie probíhá převážně formou testů a praktických cvičení, ústní zkoušení je voleno pouze doplňkově. Všeobecně je ověřování znalostí, závěrečné hodnocení, vysvědčení hodnoceno klasifikací.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Vzdělávání v otázce klíčových kompetencí směřuje k tomu, aby žáci získali:

- otevřený i kritický postoj k digitálním technologiím a jejich využívání;
- motivaci k celoživotnímu učení;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci;
- schopnost odhadnout, které úlohy jsou schopni řešit sami a u kterých si vyžádají pomoc odborníka;
- sebejistotu a vytrvalost při řešení obtížného či složitého problému;
- schopnost vypořádat se s otevřenými problémy a nejednoznačně zadanými úkoly.

Dále dle RVP SOV. Problematika IKT se promítá určitým způsobem i do dalších klíčových kompetencí absolventa oboru, v širším kontextu může mít přesah i do ostatních kompetencí.

Rozpis výsledků vzdělávání a učiva

1. ročník		
		Počet hodin v ročníku: 34
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: - identifikuje v historii vývoje hardwaru i softwaru zlomové události; ukáže, které koncepty se nemění a které ano; - vysvětlí, jakým způsobem pracuje počítač s daty; - rozumí fungování hardwaru natolik, aby ho mohl efektivně a bezpečně používat a snadno se naučil používat nový; - popíše, jakým způsobem operační systém zajišťuje své hlavní úkoly; - rozpozná různé druhy paměťových úložišť, nastavuje sdílení a zálohování dat; - na základě porozumění fungování softwaru efektivně a bezpečně využívá různá uživatelská prostředí; - efektivně a bezpečně využívá vhodné aplikace podle stanoveného cíle; - porovná jednotlivé způsoby propojení počítačů, charakterizuje počítačové sítě a internet; vysvětlí, pomocí čeho a jak je komunikace mezi jednotlivými zařízeními v síti zajištěna; - rozumí fungování sítí natolik, aby je mohl bezpečně a efektivně používat; - identifikuje a řeší technické problémy vznikající při práci s digitálními zařízeními; poradí druhým při řešení typických závad; - chrání digitální zařízení, digitální obsah i osobní údaje v digitálním prostředí před poškozením, přepisem/změnou či zneužitím; reaguje na změny v technologiích ovlivňujících bezpečnost; - s vědomím souvislostí fyzického a digitálního světa vytváří, spravuje a chrání jednu či více digitálních identit; kontroluje svou digitální stopu, ať už ji vytváří sám, nebo někdo jiný, v případě potřeby dokáže používat služby internetu anonymně; - v případě personalizovaného obsahu dokáže identifikovat obsah generovaný algoritmy doporučovacích systémů.	<u>Digitální technologie</u> Hardware, software - zlomové události a technologie v historii a jejich vliv na obor, trh práce a společnost - současná výpočetní zařízení, jejich technické parametry, základní komponenty; - připojitelné periferie, zobrazovací zařízení, vstupní/výstupní zařízení, rozhraní a konektory; - souborový systém a paměťová úložiště; - zařízení s operačním systémem; - aplikační software a jeho využití pro odborné činnosti (např. textový procesor, tabulkový procesor, software pro tvorbu prezentací, grafický software, software pro oblast 3D technologií); - zařízení s vestavěnými systémy; Počítačové sítě a síťové služby - typy, vlastnosti různých sítí, internet věcí; - principy fungování webu a cloudových služeb; Bezpečnost v digitálním prostředí - způsoby útoků na technologie, základní prvky ochrany (např. aktualizace softwaru, antivir, firewall, VPN, šifrování); - sociotechnické metody útoků na uživatele, bezpečné chování a nastavení prostředí (např.: práce s hesly, vícefaktorová autentizace, zálohování dat); - digitální identita, elektronický podpis, eGovernment a státní informační systémy; - digitální stopa – vědomá a nevědomá, logy, metadata, cookies a narušení soukromí při využívání technologií - sledování uživatele, algoritmy sociálních sítí a personalizace obsahu, doporučovací systémy.	34

2. ročník		
Počet hodin v ročníku: 34		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
Žák: - uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se orientovat v jeho oboru; - posuzuje množství informace podle úbytku možností; interpretuje získané výsledky a závěry, vyslovuje předpovědi na základě dat, uvažuje při tom omezení použitých modelů; - porovná různé způsoby kódování z různých hledisek a vysvětlí proces a úskalí digitalizace; - formuluje problém a požadavky na jeho řešení; získává potřebné informace, posuzuje jejich využitelnost a dostatek (úplnost) vzhledem k řešenému problému; používá systémový přístup k řešení problémů; pro řešení problému sestaví model; - převede data z jednoho modelu do jiného; najde nedostatky daného modelu a odstraní je; porovná různé modely s ohledem na užitečnost pro řešení daného problému; - vysvětlí, co je informační systém a co je databáze a k čemu slouží; porovnává vybrané informační systémy z hlediska struktury a vzájemné provázanosti; uvede příklady informačních systémů ve svém oboru; - vyhledává pomocí uživatelského rozhraní a navigace v informačním systému specifické informace podle zadání; - formuluje problém a požadavky na jeho řešení, specifikuje a stanoví požadavky na informační systém; - navrhne procesy zpracování dat a roli/role jednotlivých uživatelů; - navrhne a vytvoří strukturu vzájemného propojení tabulek; - otestuje svoje řešení informačního systému se skupinou vybraných uživatelů, vyhodnotí výsledek testování, případně navrhne vylepšení, naplánuje kroky k plnému nasazení informačního systému do provozu, rozpozná chybový stav, zjistí jeho příčinu a navrhne způsob jeho odstranění;	Data, informace a modelování – data a informace, interpretace dat; – informace a množství informace v datech; – chyby v datech; – kódování informací a dat; – záznam, přenos a distribuce dat a informací v digitální podobě; – datové formáty, kódování různých formátů dat (např. text, obraz, zvuk, video); – model jako zjednodušení reality (např. schéma, graf, diagram, pojmová a myšlenková mapa); Informační systémy – informační systém – data, jejich struktura a vazby, definované procesy, role uživatelů; – informační systémy využívané v oboru; Ukládání a zpracování dat – tabulka, její struktura – data, hlavička a legenda; – řazení a filtrování velkých dat, rozpoznávání vzorů v datech, vizualizace dat; Vývoj informačního systému – postup tvorby tabulky pro vlastní potřebu a pro potřeby týmu; – návrh tabulky, atributy, identifikátor, číselník;	34

3. ročník		
Počet hodin v ročníku: 31		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - určí, zda je daný postup algoritmem; vysvětlí daný algoritmus, program; - rozdělí problém na menší části, rozhodne, které je vhodné řešit algoritmicky, své rozhodnutí zdůvodní; sestaví a zapíše algoritmy pro řešení problému; - zobecní řešení pro širší třídu problémů; ověří správnost, najde a opraví případnou chybu v algoritmu; - hodnotí algoritmy podle různých hledisek, porovná a vybere pro řešení problém ten nejvhodnější; vylepší algoritmus podle zvoleného hlediska; - sestaví přehledný program v blokově orientovaném nebo textovém jazyce, program otestuje a optimalizuje; - používá základní programové konstrukce;	Návrh programu – zadání úlohy, vstup, výstup, podmínky řešení; – rozdělení problému na části, identifikace návazností dat, opakujících se vzorů a míst pro rozhodování; – pojem algoritmus, vlastnosti algoritmu, různé zápisy algoritmů; Tvorba a vývoj programu – zápis algoritmu vhodnou formou (např. blokové schéma, přirozené a formální jazyky, skriptovací a programovací jazyk); – základní koncepce tvorby programů (např. proměnná a datový typ, řídicí příkazy, cykly); – volba nástroje podle zadání úlohy; – návrh programu; Testování programů – způsoby testování programu; – druhy chyb, chybové hlášky; Běh a provoz – verze programu, instalace a aktualizace programu; – hlášení a evidence závad; - nápověda a licence programu;	31

Ekonomika

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu Ekonomika je připravit žáky na jejich samostatnou aktivní úlohu v podmínkách smíšené ekonomiky. Předmět rozvíjí a kultivuje ekonomické myšlení žáků a přispívá k jejich finanční gramotnosti.

Charakteristika učiva

Žáci postupně získávají znalosti a dovednosti nezbytné pro své budoucí samostatné podnikání v oboru nebo úspěšné uplatnění na trhu práce prostřednictvím tematických celků: podnikání a finanční vzdělávání, daně a pracovně-právní vztahy ve druhém a třetím ročníku.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka předmětu Ekonomika směřuje k tomu, aby žáci znali význam, účel a užitečnost práce ve studovaném oboru, včetně její finanční a společenské hodnoty. Aby zvažovali při plánování a posuzování své činnosti nejen náklady, výnosy a zisk, ale také vliv na životní prostředí a sociální dopady. Cílem je naučit žáky efektivně hospodařit s finančními prostředky, nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí. Přesvědčit je, aby chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména obchodního závodu.

Pojetí výuky

Základem výuky je verbální projev učitele kombinovaný s ikonickým textem s důrazem na samostatnou a skupinovou práci žáků. Ve výuce je prostor pro řízenou hromadnou či individuální diskuzi. Výuka předmětu Ekonomika je vždy přizpůsobena konkrétním, individuálním a speciálním vzdělávacím potřebám jednotlivých žáků.

Hodnocení výsledků žáků

Žáci jsou hodnoceni na základě svého písemného a ústního projevu. Hodnocení sleduje správné používání odborné terminologie a pochopení základních logických vztahů předmětu. Hodnoceny jsou dosažené znalosti, praktické dovednosti, jejich kvalita a forma prezentace.

Hodnocení si všímá dosažené úrovně klíčových a odborných kompetencí a zaměřuje se i na aktivitu žáka. Součástí hodnocení může být individuální či skupinová práce, jež žáci realizují samostatně bez dohledu učitele v době mimo vyučování. Hodnocení vždy zohledňuje speciální vzdělávací potřeby jednotlivých žáků.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Předmět Ekonomika přispívá k rozvoji těchto klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

Žák využívá během svého studia různé informační zdroje (např. odborná ekonomická periodika a monografie, denní tisk, internet) a zná možnosti svého dalšího profesního vzdělávání.

Kompetence k řešení problémů

Žák získá během studia vhodné prostředky a způsoby potřebné k řešení vybraného ekonomického problému.

Komunikativní kompetence

Žák se aktivně účastní diskusí nad aktuálními ekonomickými problémy a formuluje a obhájí své názory a postoje v těchto diskuzích. Je veden k dodržování jazykových a stylistických norem i odborné ekonomické terminologie.

Personální a sociální kompetence

Žák se připravuje na řešení svých ekonomických záležitostí samostatně i v rámci studijní skupiny/týmu a je finančně gramotný.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žák se v rámci studia aktivně zajímá o politické a společenské dění související s vývojem ekonomiky.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Žák má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce ve svém oboru a může tak cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze. Má reálnou představu o pracovních, mzdových/platových a jiných podmínkách ve svém oboru. Získává a vyhodnocuje informace o pracovních příležitostech, zná obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a zaměstnanců. Má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání. Rozumí podstatě a principům podnikání, dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí.

Matematické kompetence

Žák čte a vytváří různé formy grafického znázornění ekonomické reality (tabulky, grafy), aplikuje matematické postupy při ekonomických výpočtech.

Digitální kompetence

Žák získává ekonomické informace z otevřených zdrojů, zejména využitím celosvětové sítě internet. Žák je veden k zpracovávání svých ekonomických záležitostí primárně v elektronické formě:

- vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků;
- navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy.

Předmět Ekonomika se prolíná s průřezovým tématem Člověk a svět práce. Předmět se dotýká průřezového tématu Informační a komunikační technologie a okrajově též tématu Člověk a životní prostředí.

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

2. ročník		
Počet hodin v ročníku: 34		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - vysvětlí pojem fyzická osoba - vysvětlí pojem právnická osoba - rozliší možné formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky - popíše strukturu a fungování akciové společnosti a společnosti s ručením omezeným - vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet - objasní povinnosti vůči finančnímu úřadu - objasní povinnosti vůči správě sociálního zabezpečení - objasní povinnosti vůči zdravotním pojišťovnám - na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu	<u>Podnikání</u> - podnikání podle živnostenského zákona - podnikání podle zákona o obchodních korporacích - podnikatelský záměr - zakladatelský rozpočet - povinnosti podnikatele	12
- popíše vztah obchodní závod – zákazník – konkurence - dokáže charakterizovat nabídku a poptávku a vysvětlí vztah mezi nimi - stanoví cenu jako součet nákladů a zisku u neplátce DPH - stanoví cenu jako součet nákladů a zisku a DPH u plátce DPH - navrhne a vyčíslí reálnou obchodní přírážku (obchodní marži) na zboží a služby - vysvětlí, jak se cena liší podle různých typů zákazníků, míst a období (množstevní a sezónní slevy, koupěschopnost obyvatel, apod.) - popíše rozdíl mezi příjmy a výdaji a mezi výnosy a náklady - rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů - vysvětlí zásady vedení daňové evidence - rozliší základní daňové a nedaňové příjmy a výdaje - objasní úlohu průběžných položek - charakterizuje daňové odpisy - vypočítá výsledek hospodaření - objasní rozdíl mezi časovou a úkolovou mzdou - vypočítá z hrubé mzdy pojistné na sociální zabezpečení placené zaměstnancem a zaměstnavatelem - vypočítá z hrubé mzdy zdravotní pojištění placené zaměstnancem a zaměstnavatelem - vypočítá daň ze mzdy - vypočítá čistou mzdu	- trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka - zboží, cena - náklady, výnosy, výsledek hospodaření - zásady vedení daňové evidence - mzda časová a úkolová a jejich výpočet	22

3. ročník		
Počet hodin v ročníku: 31		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - orientuje se v platebním styku a směnění peníze podle kurzovního lístku - vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory - charakterizuje spořicí a termínovaný účet - popíše stavební spoření - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN - vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu - rozliší a popíše základní druhy pojištění majetku, zdraví a osob - orientuje se v produktech pojišťovacího trhu - vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby - vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel - objasní příčiny inflace a pojmenuje a rozliší jednotlivé druhy - na příkladu ukáže, jak se bránit nepříznivým důsledkům inflace - charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění	<u>Finanční vzdělávání</u> - peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk - úroková míra, RPSN - pojištění, pojistné produkty - inflace - úvěrové produkty	7
- vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství - vyjmenuje hlavní zdroje příjmů a vybrané výdaje státního rozpočtu - charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát - vymezí daně z příjmů a objasní úlohu srážkové daně - uvede jednotlivé sazby daně z příjmů FO, PO, z mezd a DPH - provede jednoduchý výpočet daní včetně zohlednění položek snižujících základ daně a slev na dani - vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob - provede jednoduchý výpočet zdravotního pojištění - provede jednoduchý výpočet sociálního pojištění - vyhotoví a zkontroluje účetní a daňový doklad	<u>Daně</u> - státní rozpočet - daně a daňová soustava - daně z příjmů, srážková daň - výpočet daní - přiznání k dani - zdravotní pojištění - sociální pojištění - daňové a účetní doklady	10

- popíše způsoby hledání zaměstnání, získávání a vybírání nových zaměstnanců - objasní úlohu úřadu práce, orientuje se v podmínkách získání podpory v nezaměstnanosti - vymezí rekvalifikaci a další možnosti profesního vzdělávání - charakterizuje základní práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů vyplývající ze zákona - charakterizuje povinné náležitosti pracovní smlouvy a zásady při jejím sepsání - uvede na příkladech, kdy je možné provést změnu pracovního poměru - charakterizuje jednotlivé způsoby rozvázání pracovního poměru - popíše základní práva a povinnosti související se zajištěním BOZP, objasní postup při vzniku pracovního úrazu, objasní, kdy má zaměstnanec nárok na dovolenou a její délku	<u>Pracovně-právní vztahy</u> - zaměstnání, hledání zaměstnání, získávání a výběr zaměstnanců - nezaměstnanost, úřad práce a podpora v nezaměstnanosti - rekvalifikace, vzdělávání zaměstnanců - povinnosti a práva zaměstnanců a zaměstnavatelů - vznik pracovního poměru, pracovní smlouva, - změny pracovního poměru, ukončení pracovního poměru - BOZP, úrazy, dovolená	14
--	---	------------------

Polygrafie

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Polygrafie poskytuje přehled organizační struktury polygrafického výrobního odvětví, seznamuje s řadou polygrafických materiálů, s postupy technologické přípravy merkantilních a běžných knihařských výrobků. Zpřístupňuje základní vývojové etapy dějin výtvarné kultury a historický vývoj oboru. Umožňuje následné uplatňování estetických principů v polygrafické výrobě.

Charakteristika učiva

Polygrafie si klade za cíl přispět ke kultivaci výtvarného projevu žáků, vytvářet předpoklady pro kreativitu při řešení praktických úkolů. Seznamuje s dějinami výtvarné kultury, výtvarnými prvky, strukturami, vyjadřovacími prostředky. Žáci si osvojí principy výstavby grafické kompozice z hlediska výrazových možností barvy, písma a obrazu, naučí se vnímat jejich vzájemné působení v souvislostech s tiskovou technikou, potiskovaným materiálem i vývojovými trendy v oblasti designu tiskovin.

Součástí předmětu je seznámení s nejpoužívanějšími polygrafickými materiály, základními technologickými postupy v oblasti předtiskové přípravy, tisku a dokončovacího zpracování tiskovin. Předmět obsahuje seznámení s pravidly skladování jednotlivých materiálů, s jejich vlastnostmi a použitím, se specifickými stroji a zařízeními a jejich využitím. Žáci se seznámí s nebezpečnými látkami používanými v polygrafii, základy první pomoci, základy bezpečnosti práce.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Výuka všeobecné polygrafie směřuje k tomu, aby žáci

- orientovali se ve struktuře polygrafického výrobního odvětví a v historii oboru
- dovedli využít vhodné materiály při zhotovování výrobků
- ve svém oboru dokázali prakticky využít teoretické znalosti z oblasti nejpoužívanějších materiálů v polygrafickém průmyslu

Pojetí výuky

Předmět se vyučuje v 1., 2. a 3. ročníku.

Součástí výuky jsou návštěvy galerií a výstav souvisejících s předmětem, exkurze v tiskárnách, dílnách VŠUP, DTP studiích a besedy s kvalifikovanými odborníky.

Hodnocení výsledků žáků

Při hodnocení klademe důraz zvláště

- na přístup, samostatnou práci, výtvarnou tvořivost žáků
- na schopnost využívat získané poznatky při zpracování knihařských výrobků

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Všeobecná polygrafie se podílí zejména na rozvoji kompetencí

- výrazových (vhodná aplikace a kombinace výtvarných, estetických a řemeslných pravidel)
- komunikativních (schopnost obhajovat a vyjadřovat své výtvarné citění, myšlenky, názory a postoje, diskutovat a přijímat názory druhých)
- digitálních (získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu)

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník		
Počet hodin v ročníku: 68		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - vysvětlí poslání polygrafie - charakterizuje jednotlivé typy a skupiny polygrafických podniků - popíše jednotlivé fáze polygrafické výroby	<u>Organizace polygrafické výroby</u> - obecný přehled polygrafii - typy polygrafických podniků a výrobků a jejich rozdělení - základní fáze polygrafické výroby	4
- vysvětlí rozdělení a charakteristiku všech druhů používaných materiálů a surovin, způsoby jejich použití - popíše způsob výroby papíru - charakterizuje vlastnosti používaných materiálů a jejich chování v průběhu zpracování - charakterizuje druhy, vlastnosti a způsob výroby knihařských materiálů	<u>Stroje a materiály</u> - materiály používané v polygrafické výrobě: - papír - lepidla - kůže - textilní materiály - kovy - tiskové barvy	50
- stanoví základní postupy výroby s ohledem na použití odlišných technologií; - vypočítá spotřebu materiálu na základě předepsaných parametrů; - zdůvodní význam všech technických parametrů, které se vyskytují v technologickém rozpisu; - dodržuje zásady zpracování obchodní dokumentace; - vysvětlí význam vstupní, mezioperační a výstupní kontroly v oblasti předtiskové přípravy, tisku a dokončovacího zpracování tiskovin i v oblastech práce s materiály;	<u>Technologické procesy</u> - technologické zpracování zakázky - výrobní harmonogram - druhy kontrol - kontrola kvality tisku	2
- popíše základní technologický postup výroby tiskových forem - vysvětlí principy používaných tiskových technik - popíše principy a využití archových a kotoučových tiskových strojů	<u>Tisk</u> - tiskové techniky: - knihtisk - ofset - hlubotisk - tamponový tisk - sítotisk - flexotisk - digitální tisk - kontrola kvality tisku	12

2. ročník		
Počet hodin v ročníku: 34		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - popíše základní technologický postup výroby tiskových forem - vysvětlí principy používaných tiskových technik - popíše principy a využití archových a kotoučových tiskových strojů	<u>Tisk</u> - tiskové techniky: - knihtisk - ofset - hlubotisk - tamponový tisk - sítotisk - flexotisk - digitální tisk - kontrola kvality tisku	15
- rozlišuje grafické techniky na principu tisku z hloubky, z výšky, z plochy a průtisku;	<u>Grafické techniky</u> - grafické techniky hlubotiskové, pro tisk na principu tisku z hloubky, z výšky, z plochy – litografie a pro průtisk -serigrafie	4
- vyjmenuje a popíše jednotlivé druhy rukopisů a obrazových předloh - orientuje se v problematice barvy v reprodukci - vysvětlí princip barevné reprodukce a síťování obrazu - vyjmenuje jednotlivé druhy korektur a způsob jejich použití - vyjmenuje a vysvětlí základy tvorby akcidence, knižní, novinové a časopisecké produkce;	<u>Předtisková příprava</u> - písmo - technologická příprava zakázky - pracoviště DTP - barva v reprodukci - principy barevné separace - druhy sazeb - korektury - moderní zpracování obrazu a textu	15

3. ročník		
Počet hodin v ročníku: 66		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - objasní na příkladech historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury; - identifikuje podstatné znaky jednotlivých historických slohových období; - má přehled o historickém vývoji knih - objasní význam a hodnotu kulturních památek; - využívá všechny dostupné zdroje pro získávání informací a dokáže je využít při samostatné práci	<u>Historie výtvarné kultury a vývoje společnosti</u> - výtvarná kultura a výtvarné umění, periodizace a charakteristika historického vývoje společnosti a její výtvarné kultury - historie vývoje knižní kultury - knih	10
- stanoví základní postupy výroby s ohledem na použití odlišných technologií - pojmenuje jednotlivé výrobní operace a technické parametry - vysvětlí význam kontrol v oblasti předtiskové přípravy, tisku a dokončovacího zpracování tiskovin - posoudí kvalitu tiskového výstupu	<u>Odborné kreslení a jeho vztah k polygrafii</u> - design tiskovin – základy grafické úpravy - výtvarné pomůcky v polygrafii	2
- pracuje se škálou výtvarných pomůcek a materiálů; - osvojí si prostřednictvím výtvarných cvičení výrazové možnosti výtvarných prvků v jejich různých kombinacích a vzájemných souvislostech - osvojí si principy výstavby kompozice prostřednictvím plošných kompozičních cvičení - navrhne a zpracuje kompoziční studii s využitím pravidelného uspořádání prvků v ploše - vytvoří jednoduchý návrh	<u>Výrazové a vyjadřovací prostředky, grafická kompozice</u> - bod a skvrna, čára, plocha, plocha a tvar, světlo a stín, barva – procvičování z hlediska jejich výrazových možností a kompozičních vztahů - zákonitosti kompozice prvků na ploše - symetrie, asymetrie, rytmus a arytmie - kontrast a soulad - analýza, abstrakce, redukce, typizace a syntéza	4
- uplatňuje význam a důležitost tonální hodnoty ve vazbě na polygrafické zpracování; - vnímá a rozlišuje odstíny šedé; - vypracuje kompozici v pěti tonálních rozestupech; - uplatňuje prakticky znalosti vztahů linií, kontrastu a prostoru ve vícebarevné kompozici;	<u>Stupnice černobílých tonálních hodnot</u> - černobílá kompoziční struktura - vztahy k vícebarevné kompoziční struktuře - modulace výtvarné plochy (světlo, kontrast, prostor, pohyb)	4
- popíše fyzikální základ barvy, vlastnosti barev a charakterizuje jejich výrazové možnosti; - vytvoří kompozici – zřetelné rozdělení teplých a studených barev; - vysvětlí pojem subtraktivní a aditivní míšení barev; - uvědomuje si symboliku barev a jejich psychologické působení na člověka	<u>Barva a její výrazové možnosti</u> - fyzikální teorie barev - druhy barev a jejich chemická podstata - malířské techniky - subtraktivní a aditivní míšení	2

- aplikuje působení barev v reklamě - využívá barvové prostory CMY (CMYK), RGB, tiskoviny, použije vhodné písmo, barvu, kompozici, potiskovaný materiál, navrhne přebal knihy, jednoduché leporelo apod.	- psychologie vnímání barev, asociace vyvolané barvami	
- má přehled o vývoji písma a osvojí si základní názvosloví; - pracuje s psacími pomůckami, osvojí si základy konstruování písma; - vytvoří kompozici písma podle předlohy; - navrhne grafický design vybraného polygrafického výrobku (obal na knihu)	<u>Písmo a jeho význam v polygrafii</u> - historie písma - klasifikace písma - konstrukce typografických písem - použití písma ve výtvarné kompozici - použití písma v tiskovinách - typografická pravidla sazby	6
- vysvětlí pojem akcidenční tiskoviny a blíže specifikuje základní skupiny; - provede grafickou úpravu tiskovin (písmo, barva, kompozice apod.); - zvolí vhodnou tiskovou techniku a polygrafické zpracování vzhledem ke specifitě grafického návrhu a požadavku zákazníka; - zpracuje reklamní leták v příslušném grafickém programu; - navrhne a zpracuje reklamní tiskovinu (obal, inzerát, billboard apod.	<u>Grafická úprava akcidenčních tiskovin</u> - akcidenční tiskoviny - propagační tiskoviny - výtvarně náročné tiskoviny - využití písma, kresby, barvy a fotografie - vliv tiskových technik na grafickou úpravu tiskovin - návrhy tiskovin na a zlom sazby v grafických programech	2
- vysvětlí postup výroby novin, časopisů a knih - zvolí vhodnou grafickou úpravu v souvislosti s obsahovou složkou tiskoviny - použije vhodné písmo, barvu, kompozici, potiskovaný materiál; - navrhne dvoustranu novin a časopisu	<u>Grafická úprava novin, časopisů a knih</u> - úprava celku jednotlivých částí - vliv materiálu na úpravu tiskovin	2
- má přehled o nejmodernějších poznatcích a novinkách a vývojových trendech v polygrafii.	<u>Moderní tiskové a reprodukční techniky, vývojové trendy</u>	4
- vyjmenuje a popíše stroje používané - v oblasti dokončujícího zpracování - zná stroje používané k zušlechťování tiskovin – lakování, laminování	<u>Stroje a zařízení v dokončujícím zpracování</u> - jednotlivé stroje na výrobu knižní vazby - poloautomatické a automatické linky	20
- zná veškerou problematiku v polygrafickém průmyslu, který souvisí s dokončujícím zpracováním	<u>Příprava k závěrečné zkoušce</u>	10

Technologie

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem předmětu technologie je poskytnout absolventům teoretické poznatky o technologii knihařské výroby, správné rozhodnutí se o výběru technologických postupů. Předmět se zaměřuje na výklad principů v ruční, ale i v průmyslové výrobě, a to v takovém rozsahu, aby byl zabezpečen soulad teoretické přípravy s praxí. K pochopení ucelenosti technologických celků jsou do výuky zahrnovány materiály používané u technologických postupů výrobků s důrazem kladeným na recyklaci materiálů a výběr materiálů s co nejmenší zátěží pro životní prostředí, i s ohledem k použitému výrobku.

Charakteristika učiva

Učivo předmětu má poskytnout absolventům základní teoretické znalosti v ruční výrobě s respektováním příslušných polygrafických norem potřebné pro pochopení návaznosti na praxi, průmyslovou výrobu dokončujícího zpracování a pro další, již náročnější výrobní operace v ruční výrobě. Je důležité rozdělit učivo do několika částí v návaznosti na ročníky a postupný výklad technologických postupů, materiálů, strojů a zařízení používaných v jednotlivých fázích polygrafických výrobků tak, aby byly poskytnuty optimální základní znalosti pro pochopení celkových technologických postupů, jednak klasických knihařských výrobků, tak i získávání znalostí v nových moderních technologiích knižní výroby aplikovaných na předmět realizace knihařské výroby. Učivo bude doplněno formou exkurzí na odborná pracoviště.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

Ve vzdělávání předmětu usilujeme o prohloubení a rozšíření vědomostí v technologických metodách a používaných materiálech, k plnému porozumění technologických postupů tak, aby byly vytvořeny předpoklady pro uplatňování těchto znalostí v realizaci knihařských výrobků s uvědoměním si vytvořených materiálních ekonomických hodnot s ohledem na životní prostředí a jeho zachování pro další generace. Proto klademe důraz na dodržování technologických postupů s poukázáním na znalost šetření materiálů, k soustavnému studiu a k četbě odborné literatury, k používání správné terminologie a ke správnosti jazykového projevu. Výukou jsou žáci vedeni k různým teoretickým řešením problémů, které se mohou vyskytnout v praxi při styku v komunikaci se zákazníkem.

Pojetí výuky

Předmět technologie se vyučuje v prvním až třetím ročníku, je rozdělen podle náročnosti učiva v postupné návaznosti na realizaci knihařských výrobků. Součástí výuky jsou exkurze do různých polygrafických podniků, knihařských dílen a návštěv tematických výstav podle aktuálnosti výstavy v daný okamžik. Při vysvětlování nového učiva je obvykle volena metoda vysvětlování, doplněná různými didaktickými názornými pomůckami, odbornými knihami a časopisy nebo videoprojekcí. Vysvětlování žákům pomůže pochopit podstatu jevu nebo funkci předmětu a osvojit si je, záměrně navazuje na zkušenosti žáků a jejich dříve osvojené poznatky. Žáci jsou motivováni k seberealizaci a zároveň jsou podněcováni k využívání a uplatňování naučených technologických postupů v praxi.

Hodnocení výsledků žáků

Vyučující při sdělování nových poznatků zjistí, zda se může opřít o to, co už žáci znají a zda ve spolupráci s vyučujícím knihařských výrobků dokáží žáci tyto poznatky využít v odborné praxi. Při upevňování získaných vědomostí učitel ověřuje, zda žáci pochopili jeho výklad, a doplňuje nebo zpřesňuje to, čemu žáci neporozuměli. Při zkoušení a hodnocení vědomostí, učitel

zjišťuje úroveň osvojení poznatků. Při opakování probraného učiva, učitel klade otázky, aby upevnil, prohloubil a upřesnil získané znalosti žáků.

Frekvence běžného ústního zkoušení je doplněna průběžnými krátkými testy a v návaznosti na klasifikační období pololetní písemnou prací. Prověřované učivo je hodnoceno podle klasifikačního řádu známkou.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Vyučovací předmět se podílí na rozvoji klíčových kompetencí a směřuje k tomu, aby žáci

- měli pozitivní vztah k učení
- porozuměli získaným informacím
- vyhodnotili a v praxi ověřovali dosažené výsledky v předmětu
- byli schopni odpovědně využívat svých odborných předpokladů
- použili správný technologický postup v návaznosti na předmět knihařské výroby
- aplikovali základní matematické postupy při výpočtu materiálu na výrobek
- spolupracovali při řešení problémů s ostatními žáky, později spolupracovníky
- vhodně komunikovali s budoucími zákazníky
- posuzovali podnikatelské záměry na základě podnikatelského prostředí
- dodržovali pravidla slušného a společenského chování
- žák získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník		
Počet hodin v ročníku: 102		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - charakterizuje a rozdělí typy podniků zhotovujících knihařské výrobky - popíše vybavení knihárny a vysvětlí funkci jednotlivých zařízení - zdůvodní funkci ekologického nakládání s nebezpečnými látkami a ochrany životního prostředí při práci s nimi - vysvětlí principy a zásady bezpečnosti a hygieny práce a protipožární ochrany - charakterizuje historický vývoj knižní vazby - rozlišuje podstatné znaky knižních vazeb v jednotlivých historických obdobích - uvědomuje si význam a hodnotu kulturních památek - používá odborné knihařské názvosloví	<u>Úvod do knihařské výroby</u> - výrobní náplň knihařství - pracovní a životní prostředí - vývoj knižní vazby z historického hlediska - odborné knihařské názvosloví - přehled knihařských výrobků	18
- rozdělí a charakterizuje všechny druhy používaných materiálů a surovin - popíše způsoby a vhodnost jejich použití pro konkrétní operaci, jejich skladování a manipulaci s nimi	<u>Základní knihařské materiály</u> - papírové materiály (papír, karton, lepenka) - textilní materiály (plátno, záložková stužka, kapitálek, motouz, nitě, tkanice aj.) - speciální materiály (kůže, pergamen) - ostatní materiály (lepidla, ražené folie, plasty aj.)	15
- vypočítá velikosti materiálů pro jednotlivé výrobky - popíše technologické postupy výroby krabic, desek, sáčků a bloků - vysvětlí způsoby zušlechťování papíru - charakterizuje činnosti spojené s přípravou materiálů k zušlechťování papírů	<u>Jednoduché knihařské výrobky</u> - nařezávané a sestavované krabice - spisové desky - sáčky - bloky - zušlechťování papíru v ručním knihařství	18
- má přehled o druzích knižních vazeb, uvede jejich charakteristiku - vyjmenuje části knihy z hlediska mechanického i obsahového	<u>Knižní vazby</u> - členění knižních vazeb - kniha a její části	15
- vysvětlí rozdělení a charakteristiku měkkých vazeb - popíše technologické postupy výroby měkkých vazeb - popíše způsoby a postupy povrchového zušlechťování tiskovin, stroje a materiály pro lakování a laminování	<u>Měkké vazby</u> - druhy měkkých vazeb - linky na výrobu měkkých vazeb - povrchové zušlechťování tiskovin-lakování, laminování	18

- charakterizuje polotuhou vazbu a popíše její zpracování a využití - popíše speciální vazby a vysvětlí možnosti jejich použití - vysvětlí způsoby zhotovení jednotlivých druhů skládanek	<u>Polotuhé a speciální vazby</u> - polotuhá vazba - dětské skládaneky - speciální vazby	18
---	--	------------------

2. ročník		
Počet hodin v ročníku: 68		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - charakterizuje tuhou vazbu - vysvětlí rozdíly mezi vazbou zavěšovanou a nasazovanou - popíše technologické postupy výroby tuhých vazeb	<u>Tuhé vazby</u> - vazby zavěšované – podlepované - vazby nasazované - knihovní vazby - obchodní vazby - kroniky	34
- vysvětlí funkci pouzder na knihy - popíše způsoby zhotovování pouzder - popíše způsoby zhotovování kazet, vysvětlí jejich použití - popíše způsoby zhotovování tubusů - vysvětlí důvody pro podlepování map a plánů, popíše jednotlivé způsoby zhotovení - charakterizuje pasparty, vysvětlí zákonitosti jejich vyměření, zdůvodní správnost výběru typu pasparty	<u>Individuální knihařské výrobky</u> - pouzdra na knihy - kazety - tubusy - podlepování map a plánů - pasparty - věnovací desky - památníky - alba	34

3. ročník		
Počet hodin v ročníku: 99		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - popíše výrobu kůží - posoudí vhodnost použití kůže na danou knihu - popíše odlišnosti kožených vazeb od běžných vazeb - vysvětlí způsob zdobení kožených vazeb a charakteristiku zdobných technik - uvede a dodržuje zásady práce s kůží - upravuje kůži před potahováním - používá vhodné druhy lepidel	<u>Vazby do kůže</u> - charakteristika knižních vazeb - vazba polokožená - vazba celokožená - techniky zhotovení knižních vazeb - výzdobné techniky	26
- posoudí rozsah poškození knihy - vysvětlí jednotlivé operace při převazbě knihy, rozebírání, spravování technologické možnosti spojování, zhotovení desky - posoudí možnost využití částí původní vazby - zvolí vhodné materiály a postupy pro opravy knih	<u>Převazby knih</u> - opravy a převazby poškozených knih - zásady pro zachování historických písemných památek	15
- ovládá zásady bezpečnosti práce v průmyslovém provozu - převezme výrobní podklady a výrobní dokumentaci - popíše a vysvětlí funkce jednoúčelových strojů v dokončovací zpracování tiskovin - popíše průmyslové zpracování měkkých i tuhých vazeb - ovládá způsoby zdobení a úpravy povrchových tiskovin - charakterizuje operace probíhající v automatických výrobních linkách - vysvětlí způsoby a význam mezioperačních a výstupních kontrol	<u>Průmyslová výroba knižních vazeb</u> - jednoúčelové stroje v knihařství - automatické linky na výrobu knižních vazeb	15
- charakterizuje tuhou vazbu - vysvětlí rozdíly mezi vazbou zavěšovanou a nasazovanou - popíše technologické postupy výroby tuhých vazeb - charakterizuje zdobné techn	<u>Opakování a příprava k závěrečným zkouškám</u> - tuhé vazby - vazby nasazované - vazby zavěšované - polotuhé vazby - výzdobné techniky	43

Knihařská výroba (odborný výcvik)

Obecný cíl vyučovacího předmětu

Cílem obsahového okruhu je upevnění teoretických, intelektových a manuálních dovedností a jejich aplikace do praktických činností. Žáci získávají manuální dovednosti a návyky při ručním zpracování a při práci na knihařských linkách, jednoúčelových strojích a zařízeních včetně jejich ošetřování, seřizování a základní údržby. Jsou seznámeni s organizační strukturou pracoviště a jeho základním vybavením. Naučí se připravit a správně použít materiály pro konkrétní typy výroby a prakticky ovládat jednotlivé technologické postupy. Důležitou součástí přípravy je dodržování bezpečnostních a protipožárních předpisů, hygieny práce, hospodaření s materiály a energií a uplatňování zásad ochrany životního prostředí.

Charakteristika učiva

Výuka předmětu Knihařská výroba vychází z jejich staleté tradice rukodělné knihařské a kartonážní výroby v českých zemích. Z tradic, které jsou známy v celém světě – česká knihařská škola, úprava knihařských vazeb a kartonážních výrobků od historie až po současnost. Získávání znalostí o současných trendech a směru knižní výroby, nových technologiích a automatických linkách je nedílnou součástí učiva. V jednotlivých tematických celcích obsahuje výuka praktické použití tradičních i nových materiálů v oboru.

Cíle vzdělávání v oblasti citů, postojů, hodnot a preferencí

V průběhu vzdělávání v předmětu Knihařská výroba je cílem odpovědnost za vlastní práci a její kvalitu. Získání vědomí k náležitosti tradice polygrafických činností ve střední Evropě. Respektování knihy a její nedílné součásti knižní vazby z pohledu vzdělávání v lidské společnosti. Vyvážení užitnosti a estetického vzhledu jednotlivých výrobků od nejjednodušších po náročnější, řemeslná zručnost a cit pro materiál.

Pojetí výuky

Od nejjednodušších činností, zvládnutí základních dovedností, znalostí materiálů, tradičního nářadí, jednoduchých strojů k náročným výrobkům, novým materiálům a novým technologiím.

Vychází ze zásady kvalitního zvládnutí výrobku, technologického postupu v návaznosti na další náročnější výrobky. Individuální přístup, motivování méně zručných žáků, zdůrazňování dílčích úspěchů. Rozšiřování znalostí odbornými exkurzemi do polygrafických podniků, jejichž vybavení nelze simulovat v podmínkách běžných dílen.

Rozložení počtu hodin podle náročnosti v jednotlivých ročnících na 15, 17 a 19 hodin týdně. Už od prvního a výrazně od druhého ročníku vedení k práci v týmu. Vychovávat k organizaci týmové práce a k odpovědnosti za vlastní práci jednotlivce v týmu.

Jednoznačná je souběžnost s předmětem Technologie.

Hodnocení výsledků žáků

Tematické celky hodnotit v dílčích fázích se závěrečným hodnocením finálního výrobku. Důraz na návaznosti technologických postupů. Individuálně probírat výsledky získávání dovedností před ukončením každého bloku hodin předmětu.

Motivovat dílčím hodnocením méně sebevědomé a méně úspěšné žáky. Čtyřikrát za školní rok zadávat konkrétní cvičnou práci zahrnující probranou a realizovanou část výuky za čtvrtletí. Při souhrnném hodnocení respektovat názor žáka na vlastní výsledek. Znamka za čtvrtletní kontrolní práci je nosná

s tím, že dílčí hodnocení je součástí celkového výsledku. Při hodnocení týmové práce využít sebehodnocení jednotlivých členů týmu a hodnocení ostatních pro stanovení výsledku jednotlivých zúčastněných žáků. Hodnocení týmové práce se žáky důsledně analyzovat a zdůvodnit známky.

Popis přínosu předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Žák

- se orientuje v systému polygrafických oborů a činností, jehož je nedílnou součástí ve fázi závěrečného zpracování polygrafických výrobků
- sleduje nové trendy technologie a materiálů v oboru, s vědomostmi a dovednostmi získanými ve výuce předmětů Knihařská výroba, Technologie a Polygrafie je využije při následném uplatnění na trhu práce ve vlastním oboru, event. v oborech příbuzných
- jedná hospodárně s používanými materiály a při výtěžnosti materiálu využívá svých znalostí získaných v předmětech Knihařská výroba a Matematika
- se vhodně vyjadřuje, respektuje názory druhých, respektuje normy etického chování s případným zákazníkem, k němuž používá odborných znalostí získaných v předmětech Knihařská výroba, Občanská výchova a Český jazyk, literatura a estetika
- aplikuje technologické postupy při řešení konkrétních výrobních úkolů, získané při výuce předmětů Knihařská výroba, Technologie a Polygrafie
- při výrobě knižních vazeb – tisk titulků používá znalostí získaných v předmětech Knihařská výroba, Technologie, Polygrafie, Český jazyk, literatura a estetika a Cizí jazyk.
- získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu;

Rozpis učiva a výsledků vzdělávání

1. ročník		
Počet hodin v ročníku: 510		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; - zná a dodržuje pravidla dílenského řádu;	<u>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</u> - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení - seznámení s dílenským řádem	7
- připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivity práce; - provádí běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení;	<u>Organizace výroby a vybavení pracoviště</u> - vybavení knihárny, jeho běžná údržba a ošetření	15
- připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu; - dodržuje dané technologické postupy výroby - rozlišuje jednotlivé druhy použitých materiálů a určí směr výroby; - využívá znalosti formátů papíru při realizaci knihařských zakázek; - používá základní knihařské názvosloví - připraví lepidlo škrobové, dextrinové, disperzní a kliš; - vypočítá krabicový přířez; - zhotoví krabice spodek/víko; - zhotoví krabice s krčkem; - připraví materiál na potah a výlep; - připraví barvy potřebné k zušlechťování papíru; - vytvoří druhy zušlechťovaných papírů;	<u>Jednoduché knihařské výrobky</u> - formáty papíru - druhy materiálů - směr výroby materiálů - druhy používaných lepidel - skládání plochých archů - vyvzdušňování složek - obálky - spisové desky - krabice nařezávané - krabice kulaté - krabice sestavované - škrobové papíry - olejové papíry	225
- rozčlení jednotlivé knižní vazby; - posoudí kvalitu použitých materiálů;	<u>Knižní vazby</u> - nástroje kontroly - členění knižních vazeb	7
- provede podle výrobních podkladů a výrobní dokumentace přípravu materiálu a pomůcek; - respektuje technologické postupy; charakterizuje a využívá způsoby vyřazování stran; - disponuje potřebnými znalostmi a dovednostmi při obsluze, seřízení a údržbě jednoúčelových strojů a zařízení; - zhotoví šité a lepené měkké vazby;	<u>Měkké vazby</u> - vyřazování stran - povrchové zušlechťování tiskovin - rozdělení měkkých vazeb - sešitové vazby - blokové vazby	76

- zhotoví polotuhou vazbu; - zhotoví dětské skládanky; - zná způsoby ručního šití na tkanice a motouzy; - zhotoví speciální vazby;	<u>Polotuhé vazby</u> - neprůmyslová výroba vazeb - rozdělení polotuhých vazeb - předsádky - základy ručního šití - polotuhé vazby V5 - polotuhé vazby V6 - speciální vazby	180
---	---	-------------------

2. ročník		
Počet hodin v ročníku: 578		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; - zná a dodržuje pravidla dílenského řádu;	<u>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</u> - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení - seznámení s dílenským řádem	7
- rozlišuje jednotlivé druhy vazeb a jejich náležitosti; - popíše části knihy a vysvětlí jejich funkci; - disponuje znalostmi v předepsaných normách; - cíleně používá všechna zařízení a strojové vybavení; - popíše a ovládá principy zhotovení vazby podlepované a nasazované; - vysvětlí rozdíly mezi vazbami zavěšovanými a nasazovanými; - dokáže použít správný postup výroby; -	<u>Tuhé vazby</u> - Rozdělení tuhých vazeb - Náležitosti knih – konstrukční části - Charakteristika tuhých vazeb - vazby zavěšované – podlepované, vazba V7 poloplátěná, vazba V8 celoplátěná - vazby nasazované – vazba knihovní nasazovaná, vazba obchodní nasazovaná - kroniky - příprava strojů	300
- vysvětlí způsoby zhotovení pouzder a tubusů; - navrhne a zhotoví výtvarné řešení různých typů a tvarů kazet; - provede vyměření pasparty; - určí způsob zhotovení pasparty; - ovládá principy podlepování map; - navrhne a zhotoví výtvarné řešení výrobků - zhotoví vazbu do neknihařského materiálu	<u>Individuální knihařské výrobky</u> - pouzdra na knihy - kazety - tubusy - podlepování map - pasparty - věnovací desky - památníky - alba	271

3. ročník		
Počet hodin v ročníku: 627		
Výsledky vzdělávání	Učivo	Hod.
<u>Žák:</u> - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; - zná a dodržuje pravidla dílenského řádu;	<u>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</u> - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení - seznámení s dílenským řádem	7
- posoudí vhodnost knihy pro vazbu do kůže nebo pergamenu; - má přehled o druzích umělecké knižní vazby; - aplikuje správně zvolený postup konkrétních typů vazeb; - navrhuje a zpracovává výtvarné prvky vazeb - ovládá způsoby ruční výzdoby knižních vazeb; - aplikuje další výtvarné prvky;	<u>Náročné vazby do kůže a pergamenu</u> - vazby výtvarného charakteru - umělecká knižní vazba - ruční výzdoba knižních vazeb - vazba na hlubokou drážku	382
- používá nové materiály pro opravy, převazby a restaurování knih; - zvolí šetrný postup restaurování knih; - zváží využití některých původních částí knih;	<u>Požadavky a základy restaurování</u> - převazby a základy restaurování - materiály pro opravy a restaurování	50
- provede podle výrobních podkladů a výrobní dokumentace přípravu materiálů; - disponuje potřebnými znalostmi a dovednostmi při obsluze, seřizování a údržbě jednoúčelových strojů a zařízení, automatických linek; - plně respektuje schválené technologické postupy a zásady bezpečnosti práce.	<u>Průmyslová výroba knižních vazeb</u> - převzetí výrobních podkladů a výrobní dokumentace - jednoúčelové stroje a zařízení - průmyslové zpracování měkkých a tuhých vazeb - význam mezioperační a výstupní kontrol	35
- připraví a správně použije vhodný materiál - dodržuje dané technologické postupy - cíleně používá všechna zařízení	<u>Opakování k závěrečným zkouškám</u> - Jednoduché knihařské výrobky - Polotuhé a tuhé vazby - Individuální knihařské výrobky - Náročné vazby do kůže a pergamenu	153