

Školní vzdělávací program

# Knihář

tříleté denní studium  
jednoleté zkrácené denní studium




STŘEDNÍ ŠKOLA  
**GRAFICKÁ BRNO**  
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE



Školní vzdělávací program

# Knihář

tříleté denní studium  
jednoleté zkrácené denní studium



Školní vzdělávací program zpracovaný podle Rámcového  
vzdělávacího programu vydaného Opatřením ministra školství, mládeže  
a tělovýchovy č. j . MSMT-31622/2020-1 k 1. 9. 2020  
schválil ředitel Střední školy grafické Brno, příspěvkové organizace 30. 8. 2021  
s platností od 1. 9. 2021 počínaje 1. ročníkem, č. j. 1-H-K/2021



STŘEDNÍ ŠKOLA  
**GRAFICKÁ BRNO**  
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE





## Obsah

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE</b>	<b>4</b>
<b>2. CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU</b>	<b>5</b>
<b>2.1. Celkové pojetí vzdělávání</b>	<b>5</b>
<b>2.2. Organizace výuky</b>	<b>8</b>
2.2.1. Teoretické vyučování	8
2.2.2. Praktické vyučování	8
<b>2.3. Informační systém školy</b>	<b>9</b>
<b>2.4. Způsob hodnocení</b>	<b>9</b>
<b>2.5. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných a mimořádně nadaných</b>	<b>9</b>
<b>2.6. Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</b>	<b>10</b>
<b>2.7. Podmínky pro přijímání ke vzdělávání</b>	<b>11</b>
<b>2.8. Způsob ukončení vzdělávání</b>	<b>11</b>
<b>2.9. Charakteristika školy</b>	<b>11</b>
<b>3. UČEBNÍ PLÁN</b>	<b>13</b>
<b>3.1. Ročníkový plán učiva</b>	<b>13</b>
<b>3.2. Přehled využití týdnů</b>	<b>14</b>
<b>3.3. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP – týdenní dotace</b>	<b>15</b>
<b>3.4. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP – celkové dotace</b>	<b>16</b>
<b>4. UČEBNÍ OSNOVY</b>	<b>17</b>
<b>4.1. Jazykové vzdělávání a komunikace, Estetické vzdělávání</b>	<b>17</b>
4.1.1. Český jazyk a literatura	17
4.1.2. Cizí jazyky	17
4.1.2.1. Anglický jazyk	30
4.1.2.2. Německý jazyk	38
4.1.2.3. Ruský jazyk	45
<b>4.2. Společenskovední vzdělávání</b>	<b>52</b>
4.2.1. Společenskovední základ	52
<b>4.3. Přírodovědné vzdělávání</b>	<b>59</b>
4.3.1. Fyzika	62
4.3.2. Chemie	65
<b>4.4. Matematické vzdělávání</b>	<b>68</b>
4.4.1. Matematika	68
<b>4.5. Vzdělávání pro zdraví</b>	<b>74</b>
4.5.1. Tělesná výchova	74



<b>4.6. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích</b>	<b>82</b>
4.6.1. Informační a komunikační technologie	82
<b>4.7. Ekonomické vzdělávání</b>	<b>86</b>
4.7.1. Ekonomika	86
<b>4.8. Odborné vzdělávání</b>	<b>89</b>
4.8.1. Odborné kreslení	91
4.8.2. Všeobecná polygrafie	95
4.8.3. Polygrafické materiály	98
4.8.4. Technologie	102
4.8.5. Odborný výcvik	107
<b>5. KNIHAŘ – ZKRÁCENÉ STUDIUM</b>	<b>115</b>
<b>5.1. Organizace výuky</b>	<b>115</b>
5.1.1. Praktické vyučování	115
<b>5.2. Podmínky pro přijímání ke vzdělávání</b>	<b>115</b>
<b>5.3. Ročníkový plán učiva</b>	<b>115</b>
<b>5.4. Přehled využití týdnů</b>	<b>116</b>
<b>5.5. Učební osnovy</b>	<b>117</b>
5.5.1. Anglický jazyk	117
5.5.2. Německý jazyk	120
5.5.3. Ruský jazyk	123
5.5.4. Tělesná výchova	126
5.5.5. Odborné kreslení	129
5.5.6. Všeobecná polygrafie	132
5.5.7. Polygrafické materiály	134
5.5.8. Technologie	137
5.5.9. Odborný výcvik	141



# 1. Identifikační údaje

**Název ŠVP:** Knihař

**Kód a název oboru vzdělávání:** 34-57-H/01 Knihař

**Stupeň poskytovaného vzdělání:** střední vzdělání s výučním listem

**Úroveň vzdělání EQF:** 3

**Délka vzdělávání:** 3 roky (1 rok – zkrácené studium)

**Forma vzdělávání:** denní

## Předkladatel

**Název školy:** Střední škola grafická Brno, příspěvková organizace

**Adresa školy:** Šmahova 364/110, 627 00 Brno-Slatina

**IČ:** 00226467

**RED-IZO:** 600013910

**Ředitel školy:** Ing. Petr Veselý

**Hlavní koordinátor:** Mgr. Barbora Slováčková

**Kontakty:**

**Telefon:** +420 545 212 306, +420 731 413 083

**E-mail:** sekretariat@ssgbrno.cz

**Web:** www.ssgbrno.cz

## Zřizovatel

**Název zřizovatele:** Jihomoravský kraj

**Adresa zřizovatele:** Žerotínovo náměstí 449/3, 601 82 Brno

**IČ:** 70888337

**DIČ:** CZ70888337

**Kontakty:**

**Telefon:** +420 541 653 522

**E-mail:** pernicova.katerina@kr-jihomoravsky.cz

**Web:** www.kr-jihomoravsky.cz

**ID datové schránky:** x2pbqzq

**Platnost ŠVP:** od 1. 9. 2021

**Číslo jednací:** 1-H-K/2021

podpis ředitele, razítko školy



## 2. Charakteristika vzdělávacího programu

**Název školy:** Střední škola grafická Brno, příspěvková organizace

**Adresa školy:** Šmahova 364/110, 627 00 Brno-Slatina

**Název ŠVP:** Knihař

**Kód a název oboru vzdělávání:** 34-57-H/01 Knihař

**Platnost ŠVP:** od 1. 9. 2021

**Stupeň poskytovaného vzdělání:** střední vzdělání s výučním listem

**Délka vzdělávání:** 3 roky (1 rok – zkrácené studium)

**Forma vzdělávání:** denní (denní ve zkráceném studiu – zkrácené studium)

### 2.1. Celkové pojetí vzdělávání

Cílem středního odborného vzdělávání je připravit žáka na úspěšný, smysluplný a odpovědný osobní, společenský i pracovní život v podmínkách měnícího se světa.

Obecné cíle tedy spočívají ve čtyřech stěžejních oblastech: učit se poznávat, učit se pracovat a jednat, učit se být, učit se žít společně.

Dosáhnout takto komplexně pojatých cílů vzdělávání znamená:

- z hlediska obsahu usilovat o rovnováhu mezi vědomostmi a znalostmi a sociálními, duchovními, morálními a estetickými hodnotami;
- z hlediska vyučovacích metod prosazovat takové přístupy, které žáka nechápu jako objekt, ale subjekt vzdělávání a aktivně zapojují jeho individualitu do vyučovacího procesu; měnit pasivizující tradiční (transmisivní) model školy v aktivizující model konstruktivní a v práci učitele, který řídí vyučování, posilovat specifické role koordinátora a manažera kooperativního vyučování;
- podporovat kooperaci mezi učiteli, vyhodnocovat inovace, nové přístupy a pedagogické experimenty.

V teoretickém vyučování jsou využívány moderní metody výuky (skupinová, frontální, kooperativní, diferencovaná, týmová výuka, interaktivní vyučování), a to za pomoci vhodných didaktických pomůcek a moderní techniky (multimediální PC, dataprojektory, interaktivní tabule atd.). Žáci jsou motivováni k vlastní aktivitě a kreativě. Bezprostředně aplikují teoretické poznatky i praktické dovednosti v praxi.

Průřezová témata budou do výuky začleňována po celou dobu studia tak, jak se na nich shodnou jednotlivé předmětové a metodické komise.

PRŮŘEZOVÉ TÉMA		I. ročník	II. ročník	III. ročník	zkrácené studium
<b>OBČAN V DEMOKRATICKÉ SPOLEČNOSTI</b>	VYUČOVACÍ PŘEDMĚTY	ČJL, AJ, NJ, RJ, SVZ, TV	ČJL, AJ, NJ, RJ, SVZ, TV	ČJL, AJ, NJ, RJ, SVZ, TV, CH	AJ, NJ, RJ, TV
	NADPŘEDMĚTOVÉ AKTIVITY	Školní časopis Žákovský parlament Projektový den Adaptační pobyt Letní výcvikový pobyt	Školní časopis Žákovský parlament Projektový den Letní výcvikový pobyt	Školní časopis Žákovský parlament Projektový den Letní výcvikový pobyt	Školní časopis Žákovský parlament Projektový den
<b>ČLOVĚK A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b>	VYUČOVACÍ PŘEDMĚTY	AJ, F, TV, VP, TCH, OV	NJ, SVZ, CH, EK, TV, VP, PM, TCH, OV	NJ, RJ, CH, EK, TV, VP, PM, TCH, OV	AJ, NJ, RJ, TV, VP, PM, TCH, OV
	NADPŘEDMĚTOVÉ AKTIVITY	Adaptační pobyt Sportovní den Letní výcvikový pobyt Projektový den	Letní výcvikový pobyt Sportovní den Projektový den Exkurze	Letní výcvikový pobyt Sportovní den Projektový den Exkurze	Sportovní den Projektový den Exkurze Workshopy
<b>ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE</b>	VYUČOVACÍ PŘEDMĚTY	ČJL, AJ, RJ, SVZ, OK, VP, TCH, OV	ČJL, NJ, EK, VP, PM, TCH, OV	ČJL, AJ, RJ, SVZ, EK, CH, M, VP, PM, TCH, OV	AJ, NJ, RJ, OK, VP, PM, TCH, OV
	NADPŘEDMĚTOVÉ AKTIVITY	Projektový den Exkurze Workshopy Burza práce	Projektový den Exkurze Burza práce	Projektový den Exkurze Burza práce	Projektový den Exkurze Workshopy Burza práce
<b>INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE</b>	VYUČOVACÍ PŘEDMĚTY	ČJL, AJ, NJ, RJ, SVZ, F, M, TV, ICT, OK, VP, TCH	ČJL, AJ, NJ, RJ, M, TV, CH, ICT, VP, PM, TCH	ČJL, AJ, NJ, RJ, M, TV, VP, PM, TCH	AJ, NJ, RJ, TV, OK, VP, PM, TCH, OV
	NADPŘEDMĚTOVÉ AKTIVITY	Projektový den Exkurze Workshopy	Projektový den Exkurze	Projektový den Exkurze	Projektový den Exkurze Workshopy

poznámka: Zkratky vyučovacích předmětů odpovídají názvům vyučovacích předmětů uvedených v kapitole 3.1.

Realizace tématu „Občan v demokratické společnosti“ vede k vytvoření demokratického prostředí ve třídě i v celé škole, které je založené na vzájemném respektování, spolupráci a spoluúčasti. Žáci si osvojí faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného občana.

Výchova k demokratickému občanství se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Nejde však pouze o postoje, hodnoty a jejich preference, ale také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana. Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Výchova k demokratickému občanství vychází ze znalostí osobností žáků, jejich názorů, postojů i prostředí. Metody a formy výuky – diskuze, simulační metody atd. – podporují a respektují osobnostní a sociální růst, angažovanost a kreativitu žáků, současně posilují mediální gramotnost žáků.

Hlavním cílem průřezového tématu „Člověk a životní prostředí“ je pochopení zásadního významu přírody a životního prostředí člověka jako nezbytné platformy existence. Žáci jsou vedeni k tomu, aby se uměli orientovat v ekologických zákonitostech, normách a negativních dopadech lidské činnosti na životní prostředí. Jsou připravováni k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Environmentální výuka a příslušná témata budou zprostředkována difúzně v logických souvislostech v jednotlivých vyučovacích předmětech všeobecně vzdělávací i odborné složky vzdělávání i v praktickém vyučování. Realizováno bude toto průřezové téma stěžejně nadpředmětově v žákovských projektech.

Cílem průřezového tématu Člověk a svět práce je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na dynamický rozvoj trhu práce a měnící se požadavky na pracovníky. Prostřednictvím kariérového vzdělávání si žák osvojí znalosti a především dovednosti pro řízení své kariéry a života (Career Management Skills), které využije pro cílené plánování a odpovědné rozhodování o svém osobním rozvoji, dalším vzdělávání a seberealizaci v profesních záměrech. Zároveň se naučí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života.

Oblasti kariérového poradenství se věnuje škola systematicky po celou dobu vzdělávání žáků, a to nejen v rámci vyučovacího procesu, ale i s využitím jiných aktivit. Výuka na úseku teoretického vyučování i v rámci praktických cvičení směřuje k podpoře a k rozvoji praktických příležitostí k sebereflexi a objevování vlastního potenciálu. Žáci se učí řešit konkrétní situace, se kterými se můžou potkat na pracovním trhu a pracují s konkrétními kariérovými informacemi. Pro rozvoj a podporu této oblasti pracují žáci od prvního ročníku s osobním portfoliem. Kromě toho se účastní přednášek odborníků z praxe (z polygrafických firem), úřadů práce, agentur. V každém ročníku jsou pro žáky zajištěny exkurze ve firmách a organizacích se zaměřením na polygrafickou výrobu, v rámci kterých se seznámí i s personálním klimatem, organizační strukturou, náplní práce jednotlivých pracovníků či kariérním postupem.

Žáci se učí optimálně využít svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budování profesní kariéry. Tématu je věnována pozornost po celou dobu studia. Stěžejní roli zde hraje odborná praxe žáků v reálných pracovních podmínkách

„Informační a komunikační technologie“ vedou žáka ke zdokonalování a efektivitě práce s technologiemi v běžném i profesním životě, mají poskytnout hlubší vzdělávání v závislosti na potřebách oboru. Těžištěm výuky je provádění praktických úkolů. Praktické úkoly a využití informačních a komunikačních technologií se uplatňují v celém procesu výuky, čímž se postupně rozvíjejí a posilují patřičné kompetence.

Pro osobní rozvoj žáka, jeho aktivní zapojení do společnosti a pracovní uplatnění je důležité postupně rozvíjet klíčové i odborné kompetence.

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracování, přenosu a uchování informací. Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií. V době budování informační a znalostní společnosti je vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích nejen nezbytnou podmínkou úspěchu jednotlivce, ale i celého hospodářství. Ze zpracování informací prostředky informačních a komunikačních technologií se stává také významná ekonomická aktivita. Práce s prostředky informačních a komunikačních technologií má dnes nejen průpravnou funkci pro odbornou složku vzdělání, ale také patří ke všeobecnému vzdělání moderního člověka. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně je využívali jak v průběhu vzdělávání, tak při



výkonu povolání (tedy i při řešení pracovních úkolů v rámci profese, na kterou se připravují), stejně jako v činnostech, které jsou a budou běžnou součástí jejich osobního a občanského života.

Využívání ICT ve vzdělávání žáků se zdravotním postižením bude přizpůsobeno individuálním potřebám žáka, a to jak ve smyslu druhu nebo typu používaných produktů, tak rozsahu jejich uplatňování. Při posuzování těchto hledisek bude škola vycházet z toho, jakých podpůrných nebo kompenzačních technologií a produktů žák v průběhu předchozího vzdělávání využíval, na jaké úrovni jich využívá a do jaké míry lze toto využívání dále zdokonalovat tak, aby co nejlépe reflektovaly individuální vzdělávací potřeby žáka.

Mezi klíčové patří kompetence k učení, komunikativní, personální, sociální, schopnost řešit samostatně běžné pracovní i mimopracovní problémy, využívat prostředky informačních a komunikačních technologií, efektivně pracovat s informacemi a aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů a kompetence k pracovnímu uplatnění. Klíčové kompetence jsou všeobecně použitelné a mají přenositelný charakter. Rozvoj komunikativních kompetencí je rozložen prakticky do všech předmětů vyučovaných podle školního vzdělávacího programu a zásadní roli zde hraje výrazný podíl aktivizujících vyučovacích metod. Při pobytu žáků ve škole i mimo vlastní vyučování jsou rozvíjeny občanské kompetence a kulturní podvědomí. V odborných a přírodovědných předmětech je usilováno o to, aby žáci chápali význam životního prostředí pro člověka a jednali v duchu udržitelného rozvoje. Personální kompetence jsou vytvářeny a posilovány při výuce, při práci třídního učitele se třídou, v činnostech výchovného poradce, v neformálních setkáních s učiteli. Kompetence k řešení problémů jsou výrazně posilovány v kooperativních metodách výuky, v nichž skupiny žáků spolupracují na řešení problémů.

Hlavním cílem vzdělávání je propojení teorie a praxe, kdy žák není pouze pasivním příjemcem informací, ale efektivně aplikuje získané poznatky i dovednosti v praktických úkolech. Důraz je kladen na interdisciplinární vazby a interaktivitu ve vztahu učitel a žák. Při rozvoji odborných kompetencí je pozornost kladena na dílčí odborné úkoly a získávání pracovních a úkonových zkušeností směřujících k samostatnosti ve světě práce, což má žákům umožnit zvládat obecné nároky jakéhokoliv pracovního uplatnění i osobního života a usnadnit zaměstnatelnost absolventa.

## 2.2. Organizace výuky

### 2.2.1. Teoretické vyučování

Teoretické vyučování probíhá ve dvou budovách školy na ulicích Kudelova a Šmahova. V teoretickém vyučování začíná výuka zpravidla 0. nebo 1. vyučovací hodinou a dle aktuálního rozvrhu končí nejpozději 9. vyučovací hodinu. Vyučovací hodina trvá 45 minut. Výuka probíhá především v kmenových učebnách, podle možností přecházejí žáci do učeben jazykových, počítačových a školní laboratoře. Výuka tělesné výchovy je v období říjen až duben smluvně zajištěna na školách v nejbližším okolí budovy na ulici Kudelova. V ostatních měsících probíhá výuka tělesné výchovy venku. Tělesná výchova je vyučována 2 hodiny týdně.

V rámci ozdravných opatření jsou jednotlivé vyučovací hodiny odděleny přestávkami. Zpravidla jsou tyto přestávky pětiminutové, po 2. vyučovací hodině však následuje delší patnáctiminutová. Na oběd je žákům vyhrazena čtyřicetiminutová přestávka po 5. vyučovací hodině. Pitný režim je zajišťován pomocí dvou nápojových automatů.

Dojíždějící žáci naší školy mají možnost ubytování v domově mládeže. Charakter bydlení a možnosti využívání volného času odpovídají současným normám i požadavkům žáků. Škola pro žáky pravidelně organizuje kulturní, sportovní, turistické, adaptační a kognitivní aktivity.

### 2.2.2. Praktické vyučování

Výuka odborného výcviku je realizována v budově školy na ulici Šmahova. Režim vyučovacího dne v odborném výcviku se řídí časovým rozvrhem daným školním řádem. Délka vyučovací hodiny v odborném výcviku je 60 minut. Žáci vykonávají ve všech ročnících odborný výcvik dva dny v týdnu v rozsahu 6 hodin denně. Žáci jsou na pracovištích rozděleni do skupin. Učivo je rozčleněno do bloků a žáci díky přeřazovacímu plánu absolvují veškerá témata učební osnovy v souladu s vybaveností jednotlivých pracovišť. Doba bloku při přeřazování je závislá na počtu skupin v jedné třídě (při 28 žácích v jedné třídě je to 1/4 školního roku, tedy asi 2,5 měsíce). V ojedinělých případech umožňujeme žákům v rámci odborného výcviku z důvodu následného zaměstnání v polygrafické firmě i další praxi podléhající všem zmíněným pravidlům.

## 2.3. Informační systém školy

Na škole je zaveden program pro administrativu školy BAKALÁŘI. Zde se zpracovává především evidence žáků (školní matrika), klasifikace (zápis průběžné klasifikace, tisk vysvědčení, třídních výkazů a katalogových listů – klasifikace je přístupná rodičům a žákům na webu), příprava úvazků, sestavení rozvrhu hodin, suplování, plánu akcí školy (přístupné také na webu školy), dále přijímací řízení, rozpis maturitních zkoušek atd.

## 2.4. Způsob hodnocení

Základ pro hodnocení chování a prospěchu žáků tvoří platná legislativa a Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, která jsou součástí školního řádu.

V teoretické výuce jsou průběžně uplatňovány různé formy zkoušení – ústní, písemné, testy s otevřenými a uzavřenými úlohami, praktická cvičení, grafické úlohy – vše podle specifik daných předmětů.

- ústní zkoušení je prováděno vždy před kolektivem třídy, učitel ihned oznámí výsledek klasifikace a zdůvodní jej
- každý žák by měl být za čtvrtletí hodnocený minimálně třikrát
- učitel přihlíží k věkovým a osobnostním zvláštnostem žáka, uplatňuje přiměřenou náročnost a pedagogický takt
- oceňuje, co žák ví a umí, nehledá mezery ve vědomostech, chyba není pokládána za nežádoucí jev, ale za průvodní prvek poznávání
- nehodnotí žáka ihned po nepřítomnosti delší než jeden týden
- v případě zadání samostudia musí předem oznámit požadovaný rozsah vědomostí a způsob hodnocení
- na konci pololetí přihlíží k systematickosti práce po celé klasifikační období
- na základě předem daných požadavků vede žáky k reálnému sebehodnocení
- hodnotí se domácí práce a aktivita žáků při vyučování
- průběžnou klasifikaci může žák i jeho zákonný zástupce sledovat v modulu BAKALÁŘI – Zápis známek, kde je uvedena i váha (důležitost dílčí známky)
- v pololetí obdrží žák výpis z katalogového listu, popř. z třídního výkazu, na závěr školního roku vysvědčení

Žák je hodnocen stupni výborný, chvalitebný, dobrý, dostatečný a nedostatečný. Definice těchto stupňů je dána školním řádem.

Každý vyučující je povinen seznámit žáky při zahájení výuky s programem a cíli vzdělávání v daném předmětu a ročníku, požadavky kladenými na žáka a seznamem vhodné studijní literatury.

Klíčové kompetence rozvíjejí obecné předpoklady žáků a jejich občanské vědomí. Hodnocení se provádí v jednotlivých předmětech. Jedná se o komplexní posouzení žákovy schopnosti komunikace, numerických dovedností, týmové spolupráce, využívání výpočetní techniky, srozumitelné prezentace vlastního názoru.

Klíčové kompetence rozvíjejí obecné předpoklady žáků a jejich občanské vědomí. Hodnocení se provádí v jednotlivých předmětech. Jedná se o komplexní posouzení žákovy schopnosti komunikace, numerických dovedností, týmové spolupráce, využívání výpočetní techniky, srozumitelné prezentace vlastního názoru.

## 2.5. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných a mimořádně nadaných

Ve škole vzděláváme žáky se zdravotním znevýhodněním a zdravotním postižením. V obou případech spolupracujeme s pedagogicko-psychologickou poradnou, popř. speciálně pedagogickým centrem. Vzdělávání žáků probíhá vždy na základě doporučení PPP, příp. SPC.

Jestliže jde o znevýhodněné nebo postižené žáky jednotlivce, jsou individuálně integrováni do kmenových tříd. V případě zdravotního postižení a potřeby škola žádá zřizovatele o povolení pedagogického asistenta.

Škola se věnuje i práci s nadanými žáky. Tato oblast spadá pod vedení výchovného poradce. Nadaní žáci jsou vytipováni vyučujícími jednotlivých předmětů a zúčastňují se různých soutěží, olympiád a projektů umožňujících srovnání v národním, popř. mezinárodním měřítku.

Na škole pracuje výchovný poradce, který vede evidenci žáků se specifickými vývojovými poruchami i evidenci nadaných žáků (v informačním systému BAKALÁŘI). Konzultační hodiny výchovného poradce jsou k dispozici na informační nástěnce školy i na internetových stránkách školy. Výchovný poradce ve spolupráci s třídními učiteli a jednotlivými vyučujícími věnuje pozornost také žákům ohroženým školním neúspěchem, spolupracuje s rodiči na řešení vzniklých problémů.

Rovněž pomáhá žákům, kteří mají povolenou úpravu organizace vzdělávání např. z důvodu sportovní přípravy v oddílech a v reprezentaci ČR, podílí se na sestavení individuálních vzdělávacích plánů. O své práci průběžně informuje ostatní pedagogy.

Žáci, kteří jsou mimořádně nadaní (dle vyjádření PPP), případně dosahují vynikajících výsledků v mimoškolních aktivitách (sport, umění...), mají možnost zažádat o studium podle individuálního vzdělávacího plánu.

Na individuální vzdělávací plán nemají žáci automatický nárok. Pokud žák nedodrží povinnosti, které mu jsou v IVP uloženy (termíny konzultací, uzavírání klasifikace, dobré studijní výsledky), může mu být odebrán.

Žákům ze sociálně znevýhodněného prostředí může škola propůjčit základní učební materiál.

## 2.6. Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence

Škola usiluje nejen o získání kvalitní úrovně znalostí žáků, ale také o prohlubování charakterových vlastností, jako jsou smysl pro pořádek a uvědomělé dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví. Bezpečnost a ochranu zdraví žáků zabezpečuje škola:

- při vzdělávání a výchově;
- při činnostech se vzděláváním a výchovou přímo souvisejících;
- v tělesné výchově a dalších sportovních a turistických aktivitách;
- při výuce informačních a komunikačních technologií;
- ve výuce odborných předmětů;
- během exkurzí;
- při kulturních akcích;
- v rámci vícedenních akcí školy.

Škola dodržuje podmínky bezpečnosti ochrany zdraví osob při vzdělání a při činnostech, které přímo se vzděláním souvisí, případně při jiných činnostech, dle platných právních předpisů. Zabezpečuje odborný dohled při praktickém vyučování. Zajišťuje nezávadný stav objektů, technických a ochranných zařízení a jejich údržbu pravidelnou technickou kontrolou a revizí. Revize se provádí u všech zákonem předepsaných zařízení (stroje, přístroje, sklady hořlavín a chemikálií, elektrická zařízení, hromosvody, komíny, plynová zařízení, kotelna, hasicí přístroje a hydranty, tělocvičná nářadí) podle platných předpisů.

Ve škole jsou vytvořeny a dodržovány zvláštní pracovní podmínky mladistvých, které stanovují právní předpisy ke zvýšení ochrany jejich zdraví. Nebezpečné předměty a části využívaných prostor jsou označeny v souladu s příslušnými normami.

Škola vede dokumentaci BOZP – požární směrnice, osnovu BOZP – školní řád, evakuační plán.

Zajišťuje nezávadný stav technických zařízení a objektů, jejich údržbu a pravidelnou revizi. Ve škole je dodržován soulad časové náročnosti vzdělávání podle ŠVP s počtem povinných vyučovacích hodin stanovených v rámcovém vzdělávacím programu, který respektuje fyziologické a psychické potřeby žáků, podmínky a obsah vzdělávání.

Škola eviduje a registruje školní úrazy.

Škola zabezpečuje ochranu žáků před násilím, šikanou a jinými společensky negativními jevy.

Na škole vykonává jeden pedagog funkci školního metodika prevence, který v rámci minimálního preventivního programu školy spolupracuje s Poradenským centrem pro drogové a jiné závislosti, Městskou policií, Policií ČR, a jinými institucemi zabývajícími se prevencí sociálně patologických jevů.

Školní metodik prevence každoročně připravuje Minimální preventivní program, což je dokument školy, zaměřený zejména na výchovu a vzdělávání žáků ke zdravotnímu životnímu stylu, na jejich osobnostní a emočně sociální rozvoj a komunikační dovednosti.

## 2.7. Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Ke studiu mohou být přijati uchazeči, kteří splnili povinnou školní docházku. Další podmínky pro přijímání vycházejí z platné legislativy stanovené MŠMT.

## 2.8. Způsob ukončení vzdělávání

Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s výučním listem.

Způsob ukončení vzdělání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace: závěrečná zkouška, dokladem o dosažení středního vzdělání s výučním listem je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list.

Konání závěrečné zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.

Závěrečná zkouška se skládá z písemné zkoušky a ústní zkoušky a praktické zkoušky z odborného výcviku.

Žák vykoná závěrečnou zkoušku úspěšně, pokud úspěšně vykoná všechny zkoušky, které jsou její součástí.

## 2.9. Charakteristika školy

Střední škola grafická Brno, příspěvková organizace navazuje na dlouhodobou tradici vzdělávání v polygrafických oborech v Brně. Jsme krajskou školou zajišťující výuku oborů ze všech oblastí polygrafického průmyslu.

Škola nabízí svým žákům různé aktivity, které napomáhají rozvoji jejich seberealizace. Během studia mají příležitost účastnit se četných exkurzí do českých i zahraničních polygrafických podniků a konferencí z oboru. Každoročně pořádáme dle zájmu různé kulturně poznávací zájezdy po Evropě. V rámci výuky jsou žáci i učitelé zapojováni do evropských i jiných projektů. Za normální situace mají žáci možnost navštívit některé evropské země v rámci projektů i jazykové výuky - Velkou Británií, Německo, Rakousko, Španělsko, Řecko, Chorvatsko.

Žáci úspěšně reprezentují svou školu v soutěžích s různým zaměřením. Úspěchy sklízí žáci školy především v soutěžích odborných nebo výtvarných dovedností, při sportovních zápoleních.

Vyučování probíhá jak formou teoretické výuky ve školní budově na Kudelově ulici, č.p. 6 v centru Brna, tak formou praktických cvičení ve školním areálu na ulici Šmahova, č.p. 110 ve Slatině. Zde žáci pracují v plně počítačově i technicky vybavených prostorách a učí se obsluhovat různé polygrafické stroje.

Jako výrazné plus naší školy můžeme uvést výrazně vyšší dotaci jazyků (českého, anglického, německého a nově ruského), v praxi to představuje navýšení o 80 % oproti povinnému minimu. Díky tomu většina žáků z jazyků úspěšně odmaturuje a jejich jazyková příprava i vybavenost je dobrým základem nejen pro praxi, ale i pro studium na vysokých školách nejrozličnějšího typu. Také hodinové dotace matematiky jsou nadstandardní, navýšené o 20 %, přičemž aplikovaná matematika se vyučuje také v odborných předmětech.

Výuku teoretických předmětů usnadňují počítačové učebny, multimediální učeny a jazyková učebna. I když škola nedisponuje vlastním Domovem mládeže, mají žáci ze vzdálenějších míst možnost využít ubytování v Domovech mládeže jiných středních škol.

Samozřejmostí je také možnost stravování jak ve školních jídelnách v obou budovách školy, tak i v domově mládeže.

Ve škole funguje žákovský parlament, žáci se účastní odborných soutěží, kde pravidelně obsazují přední místa (návrh loga pro město Fulnek, soutěž logo pro město Rožnov pod Radhoštěm, soutěž o grafické pojetí etikety a další vizuální prvky nového univerzitního piva, které dostalo jméno Pěkný číslo, design polepu pro Mitsubishi).

Střední škola grafická Brno pravidelně pořádá také výstavy, na kterých si může prohlédnout výtvary nejlepších žáků i široká veřejnost. Každým rokem vydáváme almanach, ve kterém jsou shromážděny vedle výtvarných prací především nejzdařilejší slohové práce našich žáků. Snažíme se pravidelně seznamovat veřejnost s naší školou, její činností a dalšími trendy rozvoje. Pořádáme dny otevřených dveří, pravidelně se účastníme veletrhů středních škol nejen na brněnském výstavišti, ale po celé republice. Svůj stánek máme i na veletrzích obalové techniky a reprografie. Organizujeme informační a náborové akce přímo na základních školách v Brně a okolí, odkud stále získáváme největší



počet uchazečů o přijetí. Propracovaná je také komunikace s rodiči, kteří se prostřednictvím internetu mohou přímo z domova informovat o prospěchu a docházce svých dětí. Protože nám opravdu záleží na tom, aby naši absolventi byli připraveni pro skutečnou praxi, spolupracujeme s polygrafickými provozy i dalšími školami z celé republiky.

## 3. Učební plán

### 3.1. Ročníkový plán učiva

Vyučovací předměty	Týdenní hodinové dotace			
	I. ročník	II. ročník	III. ročník	celkem
<b>Všeobecně vzdělávací předměty</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>51</b>
Český jazyk a literatura (ČJL)	3	3	2	8
Anglický jazyk (AJ)	3	2	3	8
Německý jazyk (NJ)/Ruský jazyk (RJ)*	2	2	2	6
Společenskovední základ (SVZ)	1	1	1	3
Fyzika (F)	2	0	0	2
Chemie (CH)	0	2	2	4
Matematika (M)	2	3	3	8
Tělesná výchova (TV)	2	2	2	6
Informační a komunikační technologie (ICT)	2	2	0	4
Ekonomika (EK)	0	1	1	2
<b>Odborné předměty</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>54</b>
Odborné kreslení (OK)	2	0	0	2
Všeobecná polygrafie (VP)	2	2	2	6
Polygrafické materiály (PM)	0	1	2	3
Technologie (TCH)	2	2	3	7
Odborný výcvik (OV)	12	12	12	36
<b>Celkem</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>105</b>

\* *povinně volitelný předmět*



## 3.2. Přehled využití týdnů

Ročník	I.	II.	III.
Výuka dle rozpisu učiva	34	34	34
Závěrečná zkouška	0	0	2
Sportovní akce	1	1	0
Časová rezerva	5	5	4
<b>Celkem</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

### Závěrečná zkouška

1. týden – studijní volno
2. týden – jednotné závěrečné zkoušky

### Sportovní akce

Zimní (lyžařské) a letní (turistické, vodácké, cyklistické nebo jejich kombinace) výcvikové aktivity. Tyto akce mohou být z organizačních důvodů nahrazeny jednotlivými dny se sportovní náplní.

### Časová rezerva

Opakování učiva.  
Odborné exkurze.  
Výchovně vzdělávací akce.  
Vedlejší prázdniny žáků.

### 3.3. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP – týdenní dotace

Oblasti dle RVP	RVP	Vyučovací předměty	Týdenní hodinové dotace				
			I.	II.	III.	celkem	
		<b>Všeobecně vzdělávací předměty</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>51</b>	
Jazykové vzdělávání + Estetické vzdělávání	3+6 + 2	Český jazyk a literatura	2+1	2+1	1+1	5+3	22
		Anglický jazyk	2+1	2	2+1	6+2	
		Německý jazyk/Ruský jazyk*	0+2	0+2	0+2	0+6	
Společenskovědní vzdělávání	3	Společenskovědní základ	1	1	1	3	3
Přírodovědné vzdělávání	6	Fyzika	2	0	0	2	6
		Chemie	0	2	2	4	
Matematické vzdělávání	4	Matematika	2	1+2	1+2	4+4	8
Vzdělávání pro zdraví	3	Tělesná výchova	1+1	1+1	1+1	3+3	6
Vzdělávání v ICT	3	Informační a komunikační technologie	2	1+1	0	3+1	4
Ekonomické vzdělávání	2	Ekonomika	0	1	1	2	2
		<b>Odborné předměty</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>54</b>	
Polygrafický základ + Technologické procesy	5 + 8	Odborné kreslení	2	0	0	2	18
		Všeobecná polygrafie	1+1	1+1	1+1	3+3	
		Polygrafické materiály	0	1	1+1	2+1	
		Technologie	2	2	2+1	6+1	
Realizace výrobních činností v polygrafii	35	Odborný výcvik	12	12	11+1	35+1	36
		<b>Celkem</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>105</b>	
Disponibilní hodiny	16					25	

\* *povinně volitelný předmět*



### 3.4. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP – celkové dotace

Oblasti dle RVP	RVP	Vyučovací předměty	Celkové hodinové dotace				
			I.	II.	III.	ŠVP	
		<b>Všeobecně vzdělávací předměty</b>	<b>578</b>	<b>612</b>	<b>544</b>	<b>1734</b>	
Jazykové vzdělávání + Estetické vzdělávání	96+192 + 64	Český jazyk a literatura	68+34	68+34	34+34	170+102	748
		Anglický jazyk	68+34	68	68+34	204+68	
		Německý jazyk/Ruský jazyk*	0+68	0+68	0+68	0+204	
Společenskovední vzdělávání	96	Společenskovední základ	34	34	34	102	102
Přírodovědné vzdělávání	192	Fyzika	68	0	0	68	204
		Chemie	0	68	68	136	
Matematické vzdělávání	128	Matematika	68	34+68	34+68	136+136	272
Vzdělávání pro zdraví	96	Tělesná výchova	34+34	34+34	34+34	102+102	204
Vzdělávání v ICT	96	Informační a komunikační technologie	68	34+34	0	102+34	136
Ekonomické vzdělávání	64	Ekonomika	0	34	34	68	68
		<b>Odborné předměty</b>	<b>612</b>	<b>578</b>	<b>646</b>	<b>1836</b>	
Polygrafický základ + Technologické procesy	160 + 256	Odborné kreslení	68	0	0	68	612
		Všeobecná polygrafie	34+34	34+34	34+34	102+102	
		Polygrafické materiály	0	34	34+34	68+34	
		Technologie	68	68	68+34	204+34	
Realizace výrobních činností v polygrafii	1120	Odborný výcvik	408	408	374+34	1190+34	1224
		<b>Celkem</b>	<b>1190</b>	<b>1190</b>	<b>1190</b>	<b>3570</b>	
Disponibilní hodiny	512					1010	

\* povinně volitelný předmět

## 4. Učební osnovy

### 4.1. Jazykové vzdělávání a komunikace, Estetické vzdělávání

#### 4.1.1. Český jazyk a literatura

Jazykové vzdělávání v českém jazyce vychovává žáky ke sdělnému, kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetenci žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělávání se rovněž podílí na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Estetické vzdělávání významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke kultivovanému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duševního života. Má nadpředmětový charakter; je třeba dbát na to, aby prolínalo co největším počtem vyučovacích předmětů.

Obecným cílem estetického vzdělávání je utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě i ochraně. Vytvořený systém kulturních hodnot pomáhá formovat postoje žáka a je obranou proti snadné manipulaci a intoleranci. Estetické vzdělávání se podílí rovněž na rozvoji sociálních kompetencí žáků. K dosažení tohoto cíle přispívá i jazykové vzdělávání v mateřském jazyce a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků.

Literární výchova kromě výchovy ke čtenářství, rozboru a interpretace uměleckých děl vede i k celkovému přehledu o hlavních jevech a pilířích v české a světové literatuře. Poznání textu slouží rovněž k vytváření rozmanitých komunikačních situací, v nichž probíhá dialog žáků s texty a učitelem i mezi žáky navzájem. Žáci jsou vedeni i k esteticky tvořivým aktivitám.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali český jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory;
- komunikovali slovně i písemně, volili adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky;
- ovládali základní funkční styly, složku pravopisnou, gramatickou i lexikální;
- 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;
- chápali jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa;
- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria;
- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti;
- chápali význam umění pro člověka;
- správně formulovali a vyjadřovali své názory;
- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí;
- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah;
- získali přehled o kulturním dění;
- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury;
- efektivně pracovali s texty uměleckými i odbornými, s informacemi a zdroji informací včetně internetu, filmy, se slovníky a dalšími příručkami tištěnými i elektronickými.

V předmětu Český jazyk a literatura využíváme moderní učebnice a pracovní sešity. Pracujeme s multimediální technikou a internetem, snažíme se utvářet příznivé pracovní prostředí, rozvíjet a využívat nabízené programy a elektronické komunikační platformy. Výukové strategie a objevné učení podporují motivaci žáků, zvyšují jejich

sebedůvěru, samostatnost a aktivitu a umožňují transfer poznatků do jiných předmětů. Trvale je podporován rozvoj individuálních učebních strategií.

Při hodnocení žáků uplatňujeme zásady uvedené v charakteristice ŠVP. Při tom klademe důraz na schopnost vyjadřovat se ústně i písemně, porozumět psanému i mluvenému textu, schopnost orientovat se v gramatických i pravopisných strukturách, teorii i historii literatury, obecném společensko-historickém kontextu.

Žákům se speciálními vzdělávacími potřebami jsou podmínky vzdělávání uzpůsobeny dle doporučení ŠPZ.

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků vychází z platného klasifikačního řádu. Hodnocení je podle platné klasifikační stupnice a provádí se v kombinaci s ústním hodnocením i sebehodnocením. V českém jazyce se hodnotí zejména schopnost žáka aplikovat gramatická pravidla včetně pravidel ortografických v projevech mluvených a psaných, dále pak stylistická obratnost a kultivovanost jeho projevu.

V literární výchově bude kladen důraz na schopnost žáků nacházet v uměleckých dílech estetické hodnoty, porozumět sdělení obsaženému v uměleckých dílech i ve snaze je interpretovat a především pak celkový zájem žáků o čtenářství a kulturní život obecně.

Způsobem hodnocení budou běžné učitelské didaktické testy, slohová cvičení (ústní i písemná), kritické čtení včetně následné aplikace. Častá bude práce s texty různého obsahu s důrazem na porozumění. Výsledná známka bude mít motivační charakter. Při hodnocení se bude přihlížet k aktivitě žáka v hodině, plnění povinností a jeho snaze se v předmětu zlepšovat (formativní hodnocení). Žáci budou dle možností zapojováni do soutěží a projektů, nejlepší práce budou pravidelně zveřejňovány ve školním časopise Granat a v žákovském portfoliu.

Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami budou hodnoceni na základě Doporučení ke vzdělávání vydaného ŠPZ.

### Začlenění průřezových témat

- **Informační a komunikační technologie** – Žáci systematicky využívají informačních technologií a práce s PC pro získávání a ověřování informací jazykových, kulturních, literárních i historických. Učí se uvědomit si relativní pravdivost informací takto získaných a ověřit si ji i z jiných zdrojů. Pracují také s komunikačními platformami, např. Google Classroom, k on-line komunikaci využívají Google Meet.
- **Člověk a životní prostředí** – Žáci se učí získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů, zajímají se o svět kolem sebe a jeho proměny v souvislosti s literárními díly daného období, formulují a obhajují své názory. Na základě literárních a jiných uměleckých děl se učí vážit si zdraví, materiálních a duchovních hodnot, trvale udržitelného životního prostředí a nutnosti uchovat je pro příští generace.
- **Občan v demokratické společnosti** – Žáci se učí využívat svých jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřují se srozumitelně a souvisle, formulují a obhajují své vlastní závěry. Tím je rozvíjena komunikační schopnost žáků. Literární díla jim umožní lépe chápat pojmy humanita, vlastenectví, svoboda a demokracie. Oprošťují se od předsudků, stereotypů ve vztahu k lidem i různým formám umění. Učí se jednat odpovědně, přijímat odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání. V oblasti mediálního vzdělávání jsou žáci vedeni ke kritickému vnímání různých typů mediálních sdělení a jejich funkci, vlivu médií a digitální komunikace na každodenní mezilidskou komunikaci. Ve výuce je kladen důraz na aktivizující metody a formy práce směřující k rozvoji prosociálního chování.
- **Člověk a svět práce** – Žáci jsou vedeni k tomu, aby byli prakticky připraveni na vstup na trh práce, aby byli schopni reagovat na dynamicky se vyvíjející požadavky trhu práce, měnící se požadavky na pracovníky. Žáci se učí prezentovat mluvené projevy veřejně. Také si tvoří podklady do osobního portfolia v tištěné i elektronické podobě, např. motivační dopis, strukturovaný životopis. Učí se sebezprezentaci tak, aby byli úspěšní při přijímacím pohovoru. Žáci jsou vedeni k uvědomění si nutnosti celoživotního vzdělávání a k odpovědnosti za svůj profesní život.

### Přínos předmětu k rozvoji klíčových kompetencí

Český jazyk a literatura rozvíjí především kompetenci k učení, snaží se dosáhnout toho, aby žáci měli pozitivní vztah k učení a vzdělávání a tvořivě uplatňovali různé způsoby práce s textem; byli čtenářsky gramotní. Měli by též s porozuměním poslouchat mluvené projevy a umět si pořizovat poznámky. V komunikativní kompetenci je důraz kladen na to, aby se vyjadřovali přiměřeně účelu jednání a své myšlenky a postoje srozumitelně a souvisle formulovali. Všechny tyto získané kompetence směřují k lepšímu pracovnímu uplatnění.

**Aktivita, pomůcky, soutěže**

- Projekt (Aktivita) – Žák si aktivní formou výtvarně nebo graficky zpracovaného projektu osvojí dané téma, terminologii, naučí se týmové spolupráci.
- Návštěva divadelního představení (Aktivita) – Dle možností a nabídek umožníme žákům v rámci výuky návštěvu divadelního představení.
- Internet (Pomůcka) – Žák aktivně vyhledává informace k probíraným tematickým okruhům a tvůrčím způsobem s nimi pracuje,
- Slovníky, jazykové příručky (Pomůcka) – Žák aktivně vyhledává informace ve slovnících a jazykových příručkách v tištěné i elektronické verzi.
- Učebnice, pracovní sešity (Pomůcka) – Žák používá učebnice a pracovní sešity z nakladatelství Didaktis jako povinné učební pomůcky.

**Hodnocení výsledků vzdělávání žáků**

Vychází z platného klasifikačního řádu. Hodnocení je podle platné klasifikační stupnice a provádí se v kombinaci s ústním hodnocením i sebehodnocením. V českém jazyce se hodnotí zejména schopnost žáka aplikovat gramatická pravidla včetně pravidel ortografických v projevech mluvených a psaných, dále pak stylistická obratnost a kultivovanost jeho projevu.

V literární výchově bude kladen důraz na schopnost žáků nacházet v uměleckých dílech estetické hodnoty, porozumět sdělení obsaženému v uměleckých dílech i ve snaze je interpretovat a především pak celkový zájem žáků o čtenářství a kulturní život obecně.

Způsobem hodnocení budou běžné učitelské didaktické testy, slohová cvičení (ústní i písemná), kritické čtení včetně následné aplikace. Častá bude práce s texty různého obsahu s důrazem na porozumění. Výsledná známka bude mít motivační charakter. Při hodnocení se bude přihlížet k aktivitě žáka v hodině, plnění povinností a jeho snaze se v předmětu zlepšovat (formativní hodnocení). Žáci budou dle možností zapojováni do soutěží a projektů, nejlepší práce budou pravidelně zveřejňovány ve školním časopise Granat a v žákovském portfoliu.

Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami budou hodnoceni na základě Doporučení ke vzdělávání vydaného ŠPZ.

# 1. ročník

3 hodiny týdně, povinný

## 1. Obecné poučení o jazyku a řeči

6 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci;</li> <li>roztřídí evropské jazyky a jednotlivé slovanské jazyky;</li> <li>vhodně se prezentuje, obhájí svá stanoviska.</li> </ul>	1.1 Jazyk a řeč, jazyková komunikace, národní jazyk a jeho útvary, postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky, slovanské jazyky, jazyková kultura, vývojové tendence spisovné češtiny 1.2 Podpora mluveného projevu obrazovou a jinou prezentací

## 2. Zvuková stránka jazyka

6 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>řídí se zásadami správné výslovnosti a aplikuje je v mluveném projevu.</li> </ul>	2.1 Zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka zásady správné výslovnosti, prostředky souvislé řeči

## 3. Grafická stránka jazyka

13 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu;</li> <li>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby;</li> <li>pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka;</li> <li>v písemném i mluveném projevu využívá poznatku z tvarosloví.</li> </ul>	3.1 Hlavní principy českého pravopisu, gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce - vyjmenovaná slova, velká písmena, shoda podmětu s přísudkem, pravopis podstatných a přídavných jmen, procvičování pravopisu i-y, ú, ů, mě-mně, bě-bje, vě-vje, souhláskových skupin, předpon s, z, přejatých slov 3.2 Práce s Pravidly českého pravopisu v tištěné a elektronické podobě

## 4. Nauka o slohu

11 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi;</li> <li>orientuje se ve výstavbě textu;</li> <li>vyjadřuje se věcně správně, jasně, srozumitelně;</li> <li>využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat);</li> <li>přednese krátký projev;</li> <li>umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi;</li> <li>sestaví jednoduché útvary prostě sdělovacího stylu;</li> <li>rozpozná funkční styl prostě sdělovací;</li> <li>rozlišuje jednotlivé typy dopisů dle adresáta a komunikační situace;</li> </ul>	4.1 Styl, stylistika – nauka o slohu, slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní 4.2 Komunikace – komunikační situace, komunikační strategie 4.3 Vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické, dialogické, 4.4 formální, neformální, připravené, nepřipravené 4.5 Projevy prostě sdělovací – styl prostě sdělovací a jeho útvary, základní znaky (osnova, e-mail, formální a neformální dopis, vyprávění, popis osoby, věci), jazykové prostředky prostě sdělovacího stylu, slohové postupy 4.6 Grafická a formální úprava prostě sdělovacích projevů

**5. Umění a literatura**
**4 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění;</li> <li>chápe literaturu jako součást umění.</li> </ul>	5.1 Umění jako specifická výpověď o skutečnosti; druhy umění a jejich aktivní poznávání; poznávání našeho i světového umění, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě

**6. Základy literární vědy**
**12 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace;</li> <li>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl;</li> <li>vyhledává informace v této oblasti;</li> <li>rozezná umělecký text od neuměleckého;</li> <li>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi;</li> <li>text interpretuje a debatuje o něm;</li> <li>konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů;</li> <li>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie.</li> </ul>	6.1 Základy literární vědy – hlavní literární směry a jejich představitelé v kontextu doby, literární druhy a žánry 6.2 Jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla – tropy, figury, rým, řeč postav, typy kompozice, motiv, téma, časoprostor, metody interpretace textu 6.3 Učivo ad 6.2–6.3 se cyklicky připomíná ve všech ročnících při rozboru literárního textu

**7. Starověká literatura, středověká literatura, novověká literatura, barokní literatura v české a světové literatuře**
**42 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>uvede hlavní literární směry a jejich významné představitele v české a světové literatuře;</li> <li>zhodnotí význam staroslověnské mise;</li> <li>charakterizuje středověkou literaturu, uvede základní díla;</li> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti;</li> <li>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl;</li> <li>charakterizuje nové literární útvary renesance;</li> <li>vysvětlí, čím byly pokrokové pedagogické názory J. A. Komenského;</li> <li>text interpretuje a debatuje o něm;</li> <li>rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů;</li> <li>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie.</li> </ul>	7.1 Periodizace literatury, vývoj kontextu světové a české literatury od starověku do konce 18. století; 7.2 Starověk a středověk v evropské literatuře - antika - kultura a křesťanství, vliv Bible, literatura v národních jazycích 7.3 Literatura na našem území v období 9.–15. století 7.4 Humanismus a renesance – představitelé jednotlivých národních literatur 7.5 Česká literatura v době pobělohorské – J. A. Komenský a jeho přínos v oblasti pedagogiky 7.6 Vývoj literárních druhů a žánrů 7.7 Četba a interpretace literárních textů

**8. Klasicismus, osvícenství, preromantismus ve světové literatuře**
**8 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje klasicismus, osvícenství, preromantismus, uvede hlavní představitele a jejich nejdůležitější díla;</li> <li>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace;</li> </ul>	8.1 Klasicismus, osvícenství, preromantismus 8.2 Četba a interpretace literárních textů

<ul style="list-style-type: none"> <li>• samostatně vyhledává informace v této oblasti;</li> <li>• vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl;</li> <li>• vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi;</li> <li>• text interpretuje a debatuje o něm;</li> <li>• rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů;</li> <li>• při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie</li> </ul> <p>Nácvik začíná v 1. ročníku a prolíná se všemi ročníky následujícími.</p>	
---	--

## 2. ročník

3 hodiny týdně, povinný

### 1. Získávání informací, práce s textem

10 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• má přehled o knihovnách a jejich službách;</li> <li>• zjistí potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky;</li> <li>• používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů;</li> <li>• samostatně zpracovává informace;</li> <li>• rozumí obsahu textu i jeho části;</li> <li>• pořizuje z odborného textu výpisky;</li> <li>• uvede přehled denního tisku a tisku podle svých zájmů.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet, návštěva školní knihovny, příp. Mahenovy knihovny</li> <li>1.2 Získávání a zpracování informací z textu (též odborného a administrativního), jejich třídění a hodnocení</li> <li>1.3 Zpětná reprodukce textu</li> <li>1.4 Práce s různými příručkami pro školu a veřejnost</li> <li>1.5 Druhy a žánry textu</li> <li>1.6 Techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu</li> </ol>

### 2. Nauka o slovní zásobě a tvoření slov

11 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci;</li> <li>• používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie;</li> <li>• nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Lexikologie – stylové rozvrstvení slovní zásoby, obohacování slovní zásoby, způsoby tvoření slov; změny ve slovní zásobě; slovní zásoba vzhledem k oboru vzdělávání, terminologie</li> <li>2.2 Lexikografie – práce s jazykovými příručkami pro školu a veřejnost v tištěné i elektronické podobě</li> </ol>

### 3. Tvarosloví

10 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví;</li> <li>• odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Morfologie – gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce</li> <li>3.2 Slovní druhy a jejich mluvnické kategorie a tvary</li> </ol>



**4. Grafická stránka jazyka**
**7 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví;</li> <li>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby.</li> </ul>	4.1 Pravopis vyplývající ze stavby slova, pravopis vyplývající z tvarosloví

**5. Administrativní styl**
**11 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vytvoří základní útvary administrativního stylu (formální dopis, zápis z porady, strukturovaný životopis, motivační dopis, žádost, inzerát, odpověď na inzerát);</li> <li>vhodně používá jednotlivé slohové postupy a útvary;</li> <li>používá adekvátní slovní zásobu;</li> <li>rozpozná funkční styl administrativní a základní slohové útvary.</li> </ul>	5.1 Styl administrativní – základní znaky, postupy, jazykové prostředky administrativního stylu, grafická a formální úprava projevů administrativního stylu 5.2 Útvary administrativního stylu se zaměřením na jejich praktické uplatnění – formální dopis, zápis z porady, strukturovaný životopis, motivační dopis, žádost, inzerát, odpověď na inzerát, příp. odborné dokumenty ze svého oboru 5.3 Zásady elektronické komunikace v administrativním stylu ve vztahu k uplatnění na trhu práce

**6. Základy rétoriky**
**5 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně;</li> <li>přednese krátký projev;</li> <li>vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska;</li> <li>ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi;</li> <li>vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat);</li> <li>rozpozná řečnický styl;</li> </ul>	6.1 Řečnický styl – znaky, řečnického stylu, druhy řečnických projevů (oficiální, polooficiální, soukromé), jazykové prostředky a postupy řečnických projevů, jejich kompozice 6.2 Příprava a realizace řečnického vystoupení. Podpora mluveného projevu obrazovou a jinou prezentací. 6.3 Grafická a formální úprava řečnických projevů

**7. Kultura**
**5 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše vhodné společenské chování v dané situaci;</li> <li>vysvětlí různé vlivy působící na úroveň bydlení, odívání, zvláště v současnosti, diskutuje na toto téma;</li> <li>vysvětlí různé vlivy působící na estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě;</li> <li>zmapuje nabídku kulturních institucí v našem regionu;</li> <li>porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území;</li> <li>vyzdvihne hlavní tendence reklamy a propagačních prostředků;</li> <li>objasní způsob tvorby reklamy;</li> <li>vytvoří vlastní reklamní leták;</li> </ul>	7.1 Společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova, kultura bydlení a odívání. 7.2 Lidové umění a užitá tvorba. 7.3 Estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě. 7.4 Kulturní instituce v ČR a v Brně, kultura národností na našem území. Ochrana a využívání kulturních hodnot. 7.5 Funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl.



**8. Národní obrození**
**15 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>pojmenuje jednotlivé fáze národního obrození a nejvýznamnější příslušníky generace národního obrození;</li> <li>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace;</li> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti;</li> <li>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl;</li> <li>vystihne charakteristické znaky romantismu, uvede zástupce romantismu v české literatuře a základní díla;</li> <li>romantický text interpretuje a debatuje o něm;</li> <li>rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů;</li> <li>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie;</li> </ul>	8.1 Periodizace národního obrození; 8.2 I. fáze národního obrození (Dobrovský, počátky českého divadla) 8.3 II. fáze národního obrození (Jungmann, myšlenka slovanské vzájemnosti – Kollár, ohlasová poezie – Čelakovský, RKZ) 8.4 III. fáze národního obrození (Němcová, K. H. Borovský) 8.5 Romantismus (Mácha, Tyl, Erben) 8.6 Četba a interpretace literárních textů

**9. Česká literatura 19. století až počátku 20. století**
**28 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace;</li> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti;</li> <li>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl;</li> <li>vystihne charakteristické znaky romantismu, realismu, symbolismu, impresionismu, dekadence;</li> <li>zařadí nejvýznamnější zástupce ke generaci májovců, ručovců, lumírovců, České moderně, uvede jejich základní díla;</li> <li>interpretuje romantický a realistický text, debatuje o něm;</li> <li>konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů;</li> <li>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie.</li> </ul>	9.1 Romantismus a realismus (hlavní představitelé jednotlivých národních literatur), typizace 9.2 Májovci, ručovci, lumírovci – nejvýznamnější zástupci těchto generací 9.3 Symbolismus, impresionismus, dekadence 9.4 Prokletí básníci 9.5 Česká moderna 9.6 Četba a interpretace literárních textů, metody interpretace textu 9.7 Vývoj literárních druhů a žánrů

### 3. ročník

2 hodiny týdně, povinný

#### 1. Skladba

8 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování;</li> <li>• orientuje se ve výstavbě textu;</li> <li>• posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu;</li> <li>• nalezne a opraví jazykové nedostatky a chyby ve větné stavbě;</li> </ul>	1.1 Základní principy větné skladby (větné členy a jejich vztahy); druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska; souvětí 1.2 Stavba a tvorba komunikátu 1.3 Nepravidelnosti větné stavby

#### 2. Grafická stránka jazyka

4 vyučovací hodiny

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ve svém projevu uplatňuje znalost zásad českého pravopisu – syntaktických principů českého jazyka.</li> </ul>	2.1 Interpunkce ve větě jednoduché a souvětí, včetně složitějších případů

#### 3. Odborný styl

8 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového;</li> <li>• vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary odborného stylu;</li> <li>• samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje odborné informace;</li> <li>• pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů;</li> <li>• porozumí obsahu textu i jeho části;</li> <li>• rozpozná odborný funkční styl a jeho útvary.</li> </ul>	3.1 Styl odborný – základní znaky, slohové útvary a slohové postupy, jazykové prostředky odborného stylu; grafická a formální úprava písemných projevů odborného funkčního stylu 3.2 Úvaha, výklad, návod; prakticky odborné komunikáty mluvené i psané vycházející z charakteru studovaného oboru 3.3 Práce s odborným textem – získávání a zpracování informací z textu 3.4 Techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu

#### 4. Umělecký styl

4 vyučovací hodiny

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpozná umělecký styl;</li> <li>• má přehled o slohových postupech uměleckého stylu;</li> <li>• posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu.</li> </ul>	4.1 Styl umělecké literatury, literatura faktu, základní znaky, postupy a prostředky uměleckého stylu 4.2 Jazykové, kompoziční a tematické prostředky literárního díla, typy kompozice, motiv, téma 4.3 Grafická a formální úprava jazykových projevů uměleckého stylu

#### 5. Poezie, próza a drama ve světové literatuře do 2. světové války

14 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období;</li> <li>• zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace;</li> <li>• samostatně vyhledává informace v této oblasti;</li> </ul>	5.1 Futurismus, dadaismus, kubismus, kubofuturismus, surrealismus, expresionismus, počátky existencialismu; 5.2 Autorské osobnosti – Apollinaire 5.3 Přínos významných autorských osobností – je

<ul style="list-style-type: none"> <li>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> <li>vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi;</li> <li>text interpretuje a debatuje o něm;</li> <li>konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů;</li> <li>při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie.</li> </ul> <p>Nácvik začíná v 1. ročníku a prolíná se všemi ročníky následujícími.</p>	<p>konkretizováno pro každý školní rok (pražská německá literatura, Exupéry, Barbusse, Rolland, Steinbeck, Hemingway, Shaw, Brecht, Remarque,...)</p> <p>5.4 Četba a interpretace literárních textů, metody interpretace textu</p>
---	--

## 6. Česká poezie, próza a drama do II. světové války

30 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období;</li> <li>samostatně vyhledává informace v této oblasti.</li> </ul>	<p>6.1 Periodizace české literatury;</p> <p>6.2 Přínos významných autorských osobností – je konkretizováno pro každý školní rok (Čapek, Vančura, Olbracht, Poláček, Bass, Havlíček,...)</p> <p>6.3 Pojmy - realismus ve 20. století, expresionismus, existencialismus, legionářská literatura, humanismus a demokracie, ruralisté, psychologická próza, katolická próza, experimentální a humoristická próza</p> <p>6.4 Četba a interpretace literárních textů, metody interpretace textu</p> <p>6.5 Literární kritika – vrcholy v české literatuře 1. poloviny 20. století</p>

#### 4.1.2. Cizí jazyky

Vzdělávání a komunikace v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak i komunikativních kompetencí k dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Připravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků, učí je toleranci k hodnotám jiných národů, rozvíjí jejich schopnost učit se po celý život.

Vzdělávání v anglickém jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních a jazykových kompetencí, která odpovídá minimální úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky, akvizici slovní zásoby čítající minimálně 2 300 lexikálních jednotek za studium, z čehož obecně odborná a odborná terminologie tvoří minimálně 20 %.

Vzdělání v německém a ruském jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá minimální úrovni A2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky a aktivizaci slovní zásoby čítající 2300 lexikálních jednotek, z čehož obecně odborná a odborná terminologie tvoří 15 % z nich.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- komunikovat v cizím jazyce v různých situacích života, v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata; volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky;
- efektivně pracovat s cizojazyčným textem včetně odborného, umět jej zpracovat a využívat jako zdroje poznání i jako prostředku ke zkvalitňování svých jazykových znalostí a dovedností;
- získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, a to i prostřednictvím digitálních technologií, získané poznatky včetně odborných ze svého oboru využívat ke komunikaci a svému dalšímu vzdělávání;
- využívat vybrané metody a postupy efektivního studia cizího jazyka ke studiu dalších jazyků, příp. k dalšímu vzdělávání; využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka při studiu jazyků;
- chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí, uplatňovat je ve vztahu k představitelům jiných kultur.

V předmětu anglický jazyk, německý a ruský jazyk pracujeme s multimediálními výukovými programy a internetem, utváříme příznivé školní prostředí, rozvíjíme a využíváme nabízené evropské programy. Rovněž integrujeme odborný jazyk do výuky jiných předmětů, např. vytváříme podmínky pro částečnou výuku tematických celků vybraných odborných předmětů v anglickém, německém a ruském jazyce (metoda CLLL), zapojujeme žáky do projektů a soutěží a snažíme se navazovat kontakty a spolupráci mezi školami doma i v zahraničí. Škola vytváří podmínky pro motivaci a vedení Evropského jazykového portfolia, a tím rovněž podporuje pozitivní přístup žáků k učení se cizím jazykům.

Výukové strategie a objevné učení podporují motivaci žáků, zvyšují jejich sebedůvěru, samostatnost a aktivitu a umožňují transfer poznatků do jiných předmětů. Trvale je podporován rozvoj individuálních učebních strategií.

Při hodnocení žáků uplatňujeme zásady uvedené v charakteristice ŠVP. Při tom klademe důraz na schopnost vyjadřovat se ústně i písemně, porozumět psanému i mluvenému textu. Žákům se speciálními vzdělávacími potřebami jsou podmínky vzdělávání uzpůsobeny dle doporučení ŠPZ.

#### Realizace klíčových kompetencí

##### Kompetence k učení

- vyučující motivuje žáky k tomu, aby měli pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládali různé techniky učení, uměli si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- učitel uplatňuje při výuce různé způsoby práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), aby naučil žáky efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný;
- vyučující vede žáky k tomu, aby s porozuměním poslouchali mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovali si poznámky;
- učitel vede žáky k tomu, aby ke svému učení využívali různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;

- vyučující vede žáky k sebehodnocení, sledování a hodnocení pokroku při dosahování cílů učení, přijímání hodnocení výsledků učení od jiných lidí;
- vyučující dbá na to, aby žáci znali možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;
- vyučující vede žáky ke vzájemné spolupráci při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

### **Komunikativní kompetence**

- učitel učí žáky vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- učí žáky formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- učí žáky zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- učitel dbá na to, aby žáci dodržovali jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávali písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.);
- vyjadřovali se a vystupovali v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhli jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí
- dosáhli jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- chápali výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění;
- učitel motivuje žáky, aby si prohlubovali své jazykové schopnosti v celoživotním učení.

### **Personální a sociální kompetence**

- učitel vede žáky k tomu, aby si ověřovali získané poznatky, kriticky zvažovali názory, postoje a jednání jiných lidí;
- vyučující usiluje o to, aby žáci reagovali adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímali radu i kritiku;
- učitel motivuje žáky k tomu, aby odpovědně plnili svěřené úkoly;
- vyučující zadává žákům týmovou práci a učí je podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností;
- vede žáky k tomu, aby svými vlastními návrhy podněcovali práci týmu, zlepšovali ji, přispívali k řešení společných úkolů, nezaujatě zvažovali návrhy druhých.

### **Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- učitel motivuje žáky k odpovědnému jednání, samostatnosti a iniciativě nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu
- učitel motivuje žáky k pochopení významu životního prostředí pro člověka a k jednání v duchu udržitelného rozvoje;
- k jednání v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, k uplatňování hodnot a zásad demokracie;
- k uvědomění si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identity, k tolerantnímu přístupu k identitě druhých;
- učitel usiluje o to, aby se žáci aktivně zajímali o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- podporuje v žácích zájem o hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a vychovává žáky k pozitivnímu vztahu k uvedeným hodnotám;
- vyučující vede žáky k zájmu o tradice a hodnoty svého národa, chápání jeho minulosti i současnosti v evropském a světovém kontextu;
- přispívá k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů, vychovává žáky v přístupu k druhým bez předsudků a stereotypů.

### **Matematické kompetence**

- učitel vede žáky k tomu, aby se orientovali a uměli číst v cizím jazyce různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- aplikovali znalosti o základních tvarech předmětů
- učitel motivuje žáky, aby používali pojmy kvantifikujícího charakteru.

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

- učitel vede žáky k práci s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- k práci s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, komunikaci na platformách, např. Google Classroom, Meet;
- k získávání informací z otevřených zdrojů, zejména pak z internetu;
- motivuje žáky ke komunikaci elektronickou poštou a k využívání dalších prostředků online a offline komunikace;
- k uvědomění si nutnosti posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím;
- k práci s informacemi z různých zdrojů nesených na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- k uvědomění si nutnosti posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, k mediální gramotnosti.

**Začlenění průřezových témat**

- **Informační a komunikační technologie** – žáci systematicky využívají informačních technologií a práce s PC pro získávání a ověřování informací jazykových, kulturních, literárních i historických. Učí se uvědomit si relativní pravdivost informací takto získaných a ověřit si ji i z jiných zdrojů. Pracují také s komunikačními platformami, např. Google Classroom, k on-line komunikaci využívají Google Meet.
- **Člověk a životní prostředí** – žáci se učí získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů, zajímají se o svět kolem sebe a jeho proměny v souvislosti s literárními díly daného období, formulují a obhajují své názory. Na základě literárních a jiných uměleckých děl se učí vážit si zdraví, materiálních a duchovních hodnot, trvale udržitelného životního prostředí a nutnosti uchovat je pro příští generace.
- **Občan v demokratické společnosti** – žáci se učí využívat svých jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřují se srozumitelně a souvisle, formulují a obhajují své vlastní závěry. Tím je rozvíjena komunikační schopnost žáků. Literární díla jim umožní lépe chápat pojmy humanita, vlastenectví, svoboda a demokracie. Oprošťují se od předsudků, stereotypů ve vztahu k lidem i různým formám umění. Učí se jednat odpovědně, přijímat odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání. V oblasti mediálního vzdělávání jsou žáci vedeni ke kritickému vnímání různých typů mediálních sdělení a jejich funkci, vlivu médií a digitální komunikace na každodenní mezilidskou komunikaci. Ve výuce je kladen důraz na aktivizující metody a formy práce směřující k rozvoji prosociálního chování.
- **Člověk a svět práce** – žáci jsou vedeni k tomu, aby byli prakticky připraveni na vstup na trh práce, aby byli schopni reagovat na dynamicky se vyvíjející požadavky trhu práce, měnící se požadavky na pracovníky. Žáci se učí prezentovat mluvené projevy veřejně. Také si tvoří podklady do osobního portfolia v tištěné i elektronické podobě, např. motivační dopis, strukturovaný životopis. Učí se sebe prezentaci tak, aby byli úspěšní při přijímacím pohovoru. Žáci jsou vedeni k uvědomění si nutnosti celoživotního vzdělávání a k odpovědnosti za svůj profesní život.

**4.1.2.1. Anglický jazyk**

## 1. ročník

3 hodiny týdně, povinný

**1. Řečové dovednosti**

**25 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření;</li> <li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty</li> <li>• orientuje se v textu,</li> <li>• v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</li> <li>• vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</li> <li>• požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči;</li> <li>• vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí;</li> <li>• zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</li> <li>1.2 Čtení a práce s různými druhy textů, strategie čtení</li> <li>1.3 Mluvení zaměřené situačně i tematicky</li> <li>1.4 Interakce písemná</li> <li>1.5 Jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace, pozdrav, uvedení do společnosti apod.</li> </ol>

**2. Jazykové prostředky: gramatika**

**30 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• v ústním i písemném projevu časuje slovesa v přítomném i minulém čase;</li> <li>• uplatňuje zásady tvoření přítomných, minulých časů;</li> <li>• používá vhodně člen podstatných jmen, rozlišuje počítatelná a nepočítatelná podstatná jména;</li> <li>• uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce;</li> <li>• v ústním a písemném projevu stupňuje přídavná jména;</li> <li>• dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu;</li> <li>• uplatňuje zásady použití způsobových sloves v různých jazykových kontextech;</li> <li>• správně tvoří slovosled anglické věty;</li> <li>• aplikuje ve svých výpovědích správná frázová slovesa;</li> <li>• formuluje hypotetické situace;</li> <li>• správně používá gramatické jevy;</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejbližše přirozené výslovnosti;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Přítomné časy (prostý, průběhový, slovesa, která nemají průběhový tvar)</li> <li>2.2 Minulé časy (prostý, průběhový)</li> <li>2.3 Způsobová slovesa</li> <li>2.4 Podstatná jména (členy, vyjádření množství, počítatelnost)</li> <li>2.5 Přídavná jména (stupňování, srovnávání, končící na -ed/-ing, záporné předpony)</li> <li>2.6 Větná skladba</li> <li>2.7 Podmínkové věty</li> <li>2.8 Frázová slovesa</li> </ol>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>• vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu;</li> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací.</li> </ul>	
--	--

### 3. Osobní charakteristika a mezilidské vztahy

13 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• poskytne osobní údaje o sobě a své rodině, o svém domově;</li> <li>• popíše každodenní situace;</li> <li>• detailně popíše vzhled a osobnost člověka;</li> <li>• detailně popíše oblečení;</li> <li>• popíše své pocity v různých situacích;</li> <li>• vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života;</li> <li>• napíše vzkaz kamarádovi;</li> <li>• pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné situace.</li> </ul>	3.1 Osobní informace 3.2 Dům a domov 3.3 Každodenní situace 3.4 Vzhled a charakter osoby 3.5 Oblečení 3.6 Mezilidské vztahy 3.7 Vzkaz

### 4. Volný čas a sport

10 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše a charakterizuje jednotlivé koníčky;</li> <li>• načrtne rozdíly mezi pasivním a aktivním trávením volného času;</li> <li>• povídá si s kamarádem o svých oblíbených sportech;</li> <li>• informuje se na služby sportovního centra;</li> <li>• zeptá se kamaráda na jeho koníčky a na podobné otázky odpoví;</li> <li>• detailně popíše sportovní oblečení a vybavení pro sport;</li> <li>• diskutuje o zdravém životním stylu, uvede, jak důležitý je sport pro zdravý životní styl.</li> </ul>	4.1 Koníčky, brigády, volnočasové aktivity 4.2 Pasivní a aktivní trávení volného času 4.3 Sporty 4.4 Sportovní oblečení 4.5 Vybavení pro sport 4.6 Péče o zdraví

### 5. Krajina

4 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše různé druhy krajiny;</li> <li>• zeptá se na cestu a popíše cestu;</li> <li>• popíše fotografii a spekuluje o ní.</li> </ul>	5.1 Popis krajiny a přírody 5.2 Popis cesty podle mapy



**6. Kultura a zábava**
**8 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vyjmenuje oblíbené (neoblíbené) herce, režiséry, filmy;</li> <li>vyjádří, které typy filmů a televizních programů má/nemá v oblíbě a proč;</li> <li>vyjádří preference;</li> <li>popíše děj filmu, divadelního představení;</li> <li>předvede, jak si koupí vstupenku na divadelní představení.</li> </ul>	6.1 Kino – herci, režiséři, filmy 6.2 Divadlo 6.3 TV 6.4 Nákup vstupenek

**7. Počasí**
**6 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše počasí typické pro jednotlivá roční období;</li> <li>shrne předpověď počasí;</li> <li>používá ustálené fráze pro popis klimatické změny;</li> <li>hovoří o přírodních katastrofách.</li> </ul>	7.1 Počasí typické pro jednotlivá roční období 7.2 Předpověď počasí 7.3 Přírodní katastrofy
<b>Pokrytí průřezových témat:</b> Občan v demokratické společnosti	

**8. Poznátky o zemích**
**6 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realii mateřské země a jazyka.</li> </ul>	8.1 Spojené království Velké Británie a Severního Irska 8.2 Londýn

## 2. ročník

2 hodiny týdně, povinný

**1. Řečové dovednosti**
**25 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem;</li> <li>projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</li> <li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu;</li> <li>v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</li> <li>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</li> <li>reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích</li> </ul>	1.1 Poslech s porozuměním monologu a dialogu 1.2 Čtení a práce s různými druhy textu, strategie čtení 1.3 Interakce ústní zaměřená situačně a tematicky 1.4 Interakce písemná 1.5 Jazykové funkce: prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu a nesouhlasu apod.

<p>v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání.</li> </ul>	
---	--

## 2. Jazykové prostředky: gramatika a větná skladba

22 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>v ústní i písemné interakci používá probrané gramatické jevy;</li> <li>aplikuje ve svých výpovědích správná frázová slovesa;</li> <li>používá budoucí časy;</li> <li>stručně vyjádří, co pravděpodobně bude dělat v dané situaci;</li> <li>formuluje vazby s infinitivem a gerundiem;</li> <li>rozlišuje a tvoří minulé časy;</li> <li>formuluje hypotetické situace;</li> <li>rozlišuje a správně tvoří předložkové vazby sloves;</li> <li>reprodukuje něčí sdělení;</li> <li>používá trpný rod;</li> <li>správně používá gramatické jevy;</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti;</li> <li>vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu;</li> <li>uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací.</li> </ul>	2.1 Podstatná jména (předpony, koncovky, složená podstatná jména, vazba podstatného jména a předložky) 2.2 Frázová slovesa 2.3 Budoucí časy 2.4 Slovesné vazby 2.5 Podmínkové věty 2.6 Předložkové vazby sloves 2.7 Předpřítomný čas 2.8 Předminulý čas

## 3. Cestování

6 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vyjmenuje dopravní prostředky a zmíní jejich výhody a nevýhody;</li> <li>předvede, jak si koupí jízdenku;</li> <li>mluví o svých plánech na prázdniny;</li> <li>popíše turistické místo;</li> <li>dotáže se v informačním centru na zajímavosti daného místa.</li> </ul>	3.1 Dopravní prostředky 3.2 Nakupování jízdenek 3.3 Prázdninové aktivity 3.4 Turistická místa 3.5 Informační centrum

**4. Nakupování a služby**
**6 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>pojmenuje a popíše obchody a vyjmenuje, co se v nich prodává;</li> <li>informuje se na služby;</li> <li>předvede, jak si objedná službu;</li> <li>předvede, jak si objedná si jídlo a pití v restauraci;</li> <li>formuluje jednoduše názory na běžná témata související s nakupováním;</li> <li>rozlišuje různé měny a druhy platebních karet.</li> </ul>	4.1 Obchody, sortiment 4.2 Placení, měny 4.3 Služby 4.4 Jídlo a pití 4.5 V restauraci

**5. Svátky a zvyky**
**4 vyučovací hodiny**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>hovoří o svátcích a zvycích;</li> <li>srovnává svátky anglicky mluvících zemí se svátky v jiných zemích;</li> <li>napiše blahopřání k narozeninám.</li> </ul>	5.1 Svátky v průběhu roku u nás i ve světě 5.2 Tradice 5.3 Blahopřání

**6. Poznatky o zemích**
**5 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</li> <li>zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech.</li> </ul>	6.1 Spojené království Velké Británie a Severního Irsku 6.2 USA 6.3 Česká republika

## 3. ročník

3 hodiny týdně, povinný

**1. Řečové dovednosti**
**16 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem;</li> <li>projevy mohou obsahovat i několik snadno odhadnutelných výrazů;</li> <li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých odborných textů, orientuje se v textu;</li> <li>v textu nalezne důležité informace, hlavní i vedlejší myšlenky;</li> </ul>	1.1 Poslech s porozuměním monologu a dialogu 1.2 Čtení a práce s různými druhy textu, strategie čtení 1.3 Ústní interakce zaměřená situačně i tematicky 1.4 Písemná interakce 1.5 Jazykové funkce: odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projev radosti apod.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text;</li> <li>• reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko;</li> <li>• zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání.</li> </ul>	
---	--

**2. Jazykové prostředky: gramatika a větná skladba**
**20 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• v ústní i písemné interakci používá získané gramatické znalosti, viz přehled učiva;</li> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka, vyslovuje co nejlépe přirozené výslovnosti;</li> <li>• vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>• vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu;</li> <li>• uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy;</li> <li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací.</li> </ul>	2.1 Přídavná jména (předpony, koncovky) 2.2 Slovesné tvary (vazba slovesa a infinitivu-„-ing“ formy, vazba „used to“) 2.3 Frázová slovesa 2.4 Příslovce (časová, stupňování) 2.5 Časy: přítomný, minulý a budoucí 2.6 Vztažné věty 2.7 Účelové věty 2.8 Podmínkové věty 2.9 Nepřímá řeč, nepřímé otázky 2.10 Trpný rod

**3. Masmédia**
**9 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje a určí jednotlivé druhy masmédií, poukáže na jejich výhody a nevýhody;</li> <li>• vyměňuje si s kamarádem názor na užívání sociálních sítí;</li> <li>• hovoří o různých typech novin a časopisů.</li> </ul>	3.1 Jednotlivé druhy, jejich výhody a nevýhody 3.2 Noviny, časopisy 3.3 Sociální sítě

**4. Zločin**
**3 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše různé zločiny a zločince;</li> <li>• rozlišuje možné formy trestu, zaujme názor;</li> <li>• charakterizuje různé druhy kriminality, ilustruje na příkladech;</li> <li>• vyměňuje si s kamarádem své názory na počítačovou kriminalitu.</li> </ul>	4.1 Zločin a zločinci 4.2 Moderní zločin 4.3 Kriminalita a trest

**5. Práce a zaměstnání**
**12 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pojmenuje povolání podle pracovní činnosti;</li> <li>• objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti;</li> <li>• hovoří s kamarádem o kariérovém řebříčku;</li> <li>• napíše krátký motivační dopis;</li> <li>• napíše strukturovaný CV;</li> <li>• napíše formální dopis;</li> <li>• uvede (své) schopnosti a dovednosti;</li> <li>• posoudí výhody a nevýhody jednotlivých druhů povolání;</li> <li>• sjedná si schůzku se svým budoucím zaměstnavatelem;</li> <li>• ukáže, jak bude vést pracovní pohovor se svým budoucím zaměstnavatelem;</li> <li>• při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele;</li> <li>• pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti.</li> </ul>	5.1 Druhy zaměstnání 5.2 Nezaměstnanost 5.3 Motivační dopis a životopis 5.4 Kariéra 5.5 Formální dopis 5.6 Pracovní pohovor

**6. Škola a školství**
**10 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše vzdělávací systém ve VB, USA a u nás;</li> <li>• definuje základní rozdíly českého a anglického vzdělávacího systému;</li> <li>• diskutuje o výhodách a nevýhodách školních uniforem;</li> <li>• vyjmenuje jednotlivé odborné předměty;</li> <li>• orientuje se v rozvrhu hodin;</li> <li>• popíše kvality dobrého a špatného žáka/učitele;</li> <li>• mluví o škole;</li> <li>• popíše praktické vyučování, používá odborné termíny;</li> <li>• sdělí, zda plánuje nebo neplánuje pokračovat ve studiu na VŠ a vhodnými argumenty svoje záměry zdůvodní.</li> </ul>	6.1 Systém školství v ČR a anglicky mluvících zemích 6.2 Odborné předměty, rozvrh hodin 6.3 Moje škola 6.4 Praktické vyučování

**7. Informační technologie**
**24 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktivně využívá tematickou slovní zásobu;</li> <li>• popíše vývoj IT a jejich vliv na životní styl;</li> <li>• vyjádří svůj názor na využívání počítačové techniky a internetu;</li> <li>• diskutuje s kamarádem, jak často a k čemu využívají počítač;</li> <li>• popíše funkce a možnosti moderního osobního telefonu nebo jiného komunikačního přístroje;</li> </ul>	7.1 Tematická slovní zásoba 7.2 E-mail 7.3 Vliv na životní styl 7.4 Počítač 7.5 Internet 7.6 Komunikace 7.7 Přístroje a vynálezy 7.8 Popis předmětů (materiál, tvar, funkce)



<ul style="list-style-type: none"><li>• používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci;</li><li>• popíše materiál, tvar a funkci předmětů;</li><li>• diskutuje o důležitosti vynálezů;</li><li>• vysvětlí, co je internet a objasní princip jeho fungování;</li><li>• vysvětlí, jak nakupovat po internetu, popíše výhody a nevýhody nakupování online.</li></ul>	7.9 Internet 7.10 Nakupování online
--	--

**8. Reklama, peníze****8 vyučovacích hodin**

<b>Výstupy</b>	<b>Učivo</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• využívá tematickou slovní zásobu;</li><li>• vyjmenuje různé druhy plateb a bankovních produktů;</li><li>• uvede různé druhy reklam;</li><li>• zaujímá určitý postoj a vyjádří svůj názor na vliv reklamy.</li></ul>	8.1 Tematická slovní zásoba 8.2 Formy nakupování a placení 8.3 Reklama 8.4 Funkce reklamy

## 4.1.2.2. Německý jazyk

## 1. ročník

2 hodiny týdně, povinný

## 1. Řečové dovednosti

12 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>porozumí školním a pracovním pokynům;</li> <li>dokáže vhodně pozdravit a představit se;</li> <li>zeptá se v rozhovoru, jak se partnerovi daří;</li> <li>sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené;</li> <li>pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem;</li> <li>přeloží text a používá slovníky (i elektronické);</li> <li>uplatňuje různé techniky čtení textu;</li> <li>napiše o sobě krátký text.</li> </ul>	1.1 Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů 1.2 Čtení a práce s různými druhy textů, strategie čtení 1.3 Mluvení zaměřené situačně i tematicky 1.4 Interakce ústní i písemná 1.5 Psaní lch-textů 1.6 Komunikace ve třídě a během výuky

## 2. Jazykové prostředky

11 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce;</li> <li>dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby;</li> <li>vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka;</li> <li>v ústním i písemném projevu časuje slovesa v přítomném čase, přitom dodržuje pravidla větné skladby;</li> <li>uplatňuje zásady časování pravidelných, nepravidelných sloves i sloves s předponami;</li> <li>používá vhodně člen podstatných jmen, tvoří a používá mn. č. podstatných jmen, skloňuje;</li> <li>počítá od 1 do 1000.000;</li> <li>sdělí telefonní čísla a rozumí jim při poslechu;</li> <li>dodržuje správný slovosled ve větě hlavní i v otázkách;</li> <li>používá v ústním i písemném projevu vhodný zápor;</li> <li>dodržuje větný rámec při použití sloves s odlučitelnou předponou.</li> </ul>	2.1 Mezinárodní slova 2.2 Německá abeceda 2.3 Práce se slovníkem 2.4 Grafická podoba jazyka a pravopis 2.5 Složená slova 2.6 Psaní velkých písmen, abeceda 2.7 Slovní a větný přízvuk, přízvuk u složených slov 2.8 Větná intonace 2.9 Výslovnost souhlásek, dlouhých a krátkých samohlásky, skupin hlásek 2.10 Přídavná jména v přívlastku 2.11 Zájmena (osobní, přívlastňovací, tázací) 2.12 Číslovky (základní) 2.13 Slovesa 2.13.1 Časování sloves v přítomném čase 2.13.2 Slovesa s odlučitelnou a neodlučitelnou předponou 2.14 Zápor 2.15 Větná skladba

## 3. Osobní údaje a rodina

7 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>zahájí rozhovor, představí sebe i druhé;</li> <li>sdělí své bydliště;</li> <li>zeptá se na jméno, na zemi původu;</li> </ul>	3.1 Představení sebe i jiných – osobní údaj 3.2 Bydliště 3.3 Příbuzenské vztahy

<ul style="list-style-type: none"> <li>• hovoří o rodině;</li> <li>• popíše fotografie a osoby;</li> <li>• mluví o svých jazykových znalostech.</li> </ul>	3.4 Rodinný stav 3.5 Jazykové znalosti
--	---

#### 4. Jídlo a nápoje

11 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sdělí množství, zeptá se na cenu a porozumí odpovědi;</li> <li>• zná názvy obalů potravin a nápojů;</li> <li>• napíše nákupní seznam, porozumí mu;</li> <li>• hovoří o oblíbeném jídle;</li> <li>• zpracuje návrh jídelního lístku pro restauraci;</li> <li>• řekne, co si přeje;</li> <li>• porozumí receptu, sdělí recept;</li> <li>• popíše stravovací zvyklosti;</li> <li>• objedná si na tržnici, zaplatí;</li> <li>• seznámí se s regionálními pokrmy německy mluvících zemí.</li> </ul>	4.1 Počítání, objednání, zaplacení 4.2 Nápoje, nápojový lístek 4.3 Stravovací zvyklosti, jídelní lístek 4.4 Obaly (odborná slovní zásoba) 4.5 Nakupování na tržnici, v supermarketu 4.6 Recepty, měrné jednotky

#### 5. Bydlení

7 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše byt;</li> <li>• vyjmenuje nábytek, elektrické přístroje v domácnosti, barvy;</li> <li>• hovoří o formách bydlení;</li> <li>• vyjádří svůj názor.</li> </ul>	5.1 Formy bydlení, místnosti, zařízení bytu 5.2 Plán bytu, popis bytu 5.3 Barvy

#### 6. Denní program

15 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjádří časový údaj;</li> <li>• vyjmenuje dny v týdnu;</li> <li>• hovoří o svých domácích pracích, které vykonává;</li> <li>• popíše svůj denní program i program někoho jiného;</li> <li>• hovoří o trávení celého týdne;</li> <li>• sjedná si termín, domluví se, omluví se za zpoždění.</li> </ul>	6.1 Vyjádření časových údajů (hodiny, části dne, dny v týdnu, měsíce) 6.2 Denní aktivity, denní program 6.3 Ordinační a úřední hodiny, sjednání schůzky

#### 7. Poznatky o zemích

5 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí;</li> <li>• zná názvy zemí a jazyků, kterými se v nich hovoří;</li> <li>• rozlišuje regionální specifika u pozdravů, pokrmů;</li> <li>• řekne, jak se slaví v německy mluvících zemích největší svátky;</li> <li>• povypráví, jak stráví den v Berlíně, jaké památky navštíví.</li> </ul>	7.1 Názvy zemí, měst a jazyků 7.2 Pozdravy v Německu, Rakousku, Švýcarsku 7.3 Jídlo a pití v německy mluvících zemích 7.4 Zvyky v německy mluvících zemích 7.5 Berlín



## 2. ročník

2 hodiny týdně, povinný

### 1. Řečové dovednosti

18 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření;</li><li>nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace;</li><li>čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu;</li><li>vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity;</li><li>při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele;</li><li>požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.1 Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</li><li>1.2 Čtení a práce s různými druhy textů</li><li>1.3 Mluvení zaměřené situačně i tematicky</li><li>1.4 Psaní krátkých lch-textů</li><li>1.5 Interakce ústní i písemná</li></ol>

### 2. Jazykové prostředky

17 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<p>komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti;</li><li>používá 4. pád podstatných jmen;</li><li>používá vhodná přídavná jména;</li><li>rozlišuje a používá zájmena osobní, přivlastňovací, tázací, ukazovací, neurčitá;</li><li>uplatňuje zásady časování pravidelných, nepravidelných, modálních sloves i sloves s předponami;</li><li>používá vhodné předložky pro vyjádření minulých událostí;</li><li>používá zdvořilou formu rozkazovacího způsobu;</li><li>používá préteritum pomocných sloves;</li><li>dodržuje správný slovosled po modálních slovesech i při použití perfekta;</li><li>vyjádří zdvořilé prosby.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>2.1 Větná melodie v souvětích</li><li>2.2 Přízvuk ve složitějších složených slovech</li><li>2.3 Výslovnost a vyjadřování emocí</li><li>2.4 Podstatná jména (4. pád, tvoření substantiv)</li><li>2.5 Příd. jména</li><li>2.6 Zájmeno man</li><li>2.7 Slovesa<ol style="list-style-type: none"><li>2.7.1 Modální slovesa: können, wollen, möchten, müssen, dürfen + větný rámec)</li><li>2.7.2 Perfektum + větný rámec</li><li>2.7.3 Préteritum sloves sein a haben</li><li>2.7.4 Rozkazovací způsob</li></ol></li><li>2.8 Předložky<ol style="list-style-type: none"><li>2.8.1 Modální předložka als</li><li>2.8.2 Časové předložky seit, vor</li></ol></li><li>2.9 Citoslovce v němčině</li><li>2.10 Slovosled ve větě hlavní, ve větě oznamovací a tázací a po způsobových slovesech</li></ol>

### 3. Volný čas a počasí

8 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>udává zeměpisnou polohu;</li><li>zeptá se na počasí;</li><li>porozumí předpovědi počasí;</li><li>hovoří o počasí;</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>3.1 Počasí, zprávy o počasí</li><li>3.2 Roční období</li><li>3.3 Světové strany, orientace na mapě, určení zeměpisné polohy</li></ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• hovoří o koníčcích a zájmech;</li> <li>• reaguje pozitivně/negativně nebo překvapeně.</li> </ul>	3.4 Volný čas – aktivity, spolky, koníčky 3.5 Sport
---	--

**4. Studium a práce**
**11 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeptá se na povolání, hovoří o povolání svém a svých blízkých;</li> <li>• popíše náplň povolání;</li> <li>• hovoří o profesním životopisu a přáních;</li> <li>• vyplní jednoduchý neznámý formulář;</li> <li>• navrhne vizitku;</li> <li>• orientuje se v inzerátech;</li> <li>• zanechá telefonický vzkaz;</li> <li>• řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností;</li> <li>• domluví se v běžných situacích;</li> <li>• získá i poskytne informace.</li> </ul>	4.1 Vzdělávání Polygrafické obory naší školy (odborné téma) Profese 4.2 Zaměstnání – nabídka a poptávka 4.3 Životopis 4.4 Vizitka (odborná slovní zásoba)

**5. Cestování**
**9 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci;</li> <li>• porozumí obsahu informačních brožur;</li> <li>• objedná si hotelový pokoj;</li> <li>• vyplní rezervační formulář;</li> <li>• dorozumí se na recepci;</li> <li>• požádá o vysvětlení nebo zopakování, pokud nerozuměl;</li> <li>• porozumí nařízením, zákazům a návodům;</li> <li>• hovoří o zakázaných a povolených činnostech;</li> <li>• popíše postup např. při nákupu jízdenek;</li> <li>• naplánuje prázdniny, cestu;</li> <li>• napíše pohlednici nebo dopis z dovolené;</li> <li>• hovoří o prázdninách a dovolené.</li> </ul>	5.1 Cestování 5.2 Ubytování 5.3 Informační brožury, propagační materiály (odborná slovní zásoba)

**6. Poznatky o zemích**
**5 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prokazuje faktické znalosti o vybraných německých a rakouských městech a památkách.</li> </ul>	6.1 Oblíbené cíle v německy mluvících zemích 6.2 Německé a rakouské památky

### 3. ročník

2 hodiny týdně, povinný

#### 1. Řečové dovednosti

13 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• poznamená si základní body jednoduchého sdělení a zprostředkuje předání informací e-mailem nebo ústně;</li> <li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu;</li> <li>• rozpozná význam obecných sdělení a hlášení;</li> <li>• vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích;</li> <li>• zapojuje se do konverzace, pokud se jedná o známé nebo zajímavé téma;</li> <li>• osloví zákazníka, nabídne mu službu nebo produkt</li> <li>• poskytne německy mluvícímu zákazníkovi požadované informace nebo údaje, pokud hovoří zřetelně a pomaleji;</li> <li>• zeptá se na spokojenost zákazníka;</li> <li>• omluví se zákazníkovi za nedostatek nebo chybu;</li> <li>• vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech;</li> <li>• vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí;</li> <li>• přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem;</li> <li>• ověří si i sdělí získané informace písemně;</li> <li>• zaznamená nebo sám předá telefonický vzkaz;</li> <li>• přijme a zapíše objednávku;</li> <li>• zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis.</li> </ul>	1.1 Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů 1.2 Čtení a práce s různými druhy textů 1.3 Mluvení zaměřené situačně i tematicky 1.4 Psaní krátkých 1ch-textů 1.5 Interakce ústní i písemná

#### 2. Jazykové prostředky

13 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>• používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek;</li> <li>• v ústním i písemném projevu používá správný tvar zájmen;</li> <li>• používá modální sloveso sollen;</li> <li>• požádá o laskavost s užitím konjunktivu II;</li> </ul>	2.1 Slovní přízvuk a intonace 2.2 Segmentální jevy s důrazem na zabránění interferenčním tendencím 2.3 Podstatná jména (3. pád) 2.4 Zájmena – tázací zájmena, ukazovací, přivlastňovací 2.5 Slovesa Modální sloveso sollen Zdvořilostní formy s konjunktivem II Slovesa s různými předponami

<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá v ústním i písemném projevu vhodná příslovce.</li> <li>• v ústním i písemném projevu používá vhodnou předložku se správným pádem;</li> <li>• dodržuje správný slovosled ve větě hlavní i vedlejší.</li> </ul>	2.6 Předložky místa a času
--	----------------------------

### 3. Lidské tělo a zdraví

7 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše lidské tělo;</li> <li>• vyjádří, kde ho bolí, jak se cítí sám i druzí;</li> <li>• rozumí a dává rady a doporučení;</li> <li>• rozumí inzerátům a reaguje na ně formální žádostí;</li> <li>• domluví si termín, v případě potřeby umí termín přesunout nebo zrušit.</li> </ul>	3.1 Lidské tělo 3.2 U lékaře, nemoci 3.3 Empatie

### 4. Orientace ve městě, dopravní prostředky

11 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeptá se na cestu, popíše cestu;</li> <li>• popíše místo, kde se co nachází;</li> <li>• rozumí hlášení na nádraží nebo letišti;</li> <li>• požádá o informaci na nádraží, letišti;</li> <li>• vypráví, kde lidé pracují a kde bydlí;</li> <li>• vypráví, jak se lidé dostanou do školy nebo zaměstnání.</li> </ul>	4.1 Orientace ve městě, popis cesty 4.2 Dopravní prostředky 4.3 Hlášení na nádraží, letišti 4.4 Jízdní řády 4.5 Pohlednice, exkurze

### 5. Servis a služby

9 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• požádá o opravu výrobku;</li> <li>• rozumí zprávám na záznamníku, umí je sám namluvit;</li> <li>• rozumí nabídkám v inzerátech;</li> <li>• vyřídí reklamaci.</li> </ul>	5.1 Služby 5.2 Opravy

### 6. Odborná slovní zásoba

11 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše počítač;</li> <li>• vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia;</li> <li>• používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>• komunikuje na odborné téma;</li> <li>• zpracuje překladový obrázkový glosář s odbornými termíny ve svém oboru.</li> </ul>	6.1 Počítač a počítačové programy 6.2 Historie tisku, způsoby tisku 6.3 Vazby, kniha, papír, tiskařské stroje

**7. Poznatky o zemích****4 vyučovací hodiny**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických a kulturních faktorech německy mluvících zemí včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi České republiky;</li><li>• uplatňuje v komunikaci a při řešení problémů vybraná sociokulturní specifika a odlišné zvyklosti v německy mluvících zemích;</li><li>• hovoří o jazycích, městech, památkách a zvycích v německy mluvících zemích.</li></ul>	<p>7.1 Oblíbené cíle a památky v německy mluvících zemích</p> <p>7.2 Zvyky v německy mluvících zemích</p>

## 4.1.2.3. Ruský jazyk

## 1. ročník

2 hodiny týdně, povinný

## 1. Řečové dovednosti

16 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>porozumí jednoduchým školním a pracovním pokynům a sdělením a adekvátně na tyto pokyny reaguje;</li> <li>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, o zpomalení tempa řeči;</li> <li>sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace pracovního charakteru;</li> <li>dokáže vhodně pozdravit a představit se;</li> <li>zeptá se v rozhovoru, jak se partnerovi daří;</li> <li>sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené, reprodukuje méně náročný autentický text;</li> <li>hovoří o své práci;</li> <li>pronese jednoduše zformulovaný monolog;</li> <li>čte nahlas jednoduché texty s porozuměním a správnou výslovností, orientuje se v textu;</li> <li>sestaví jednoduché sdělení o sobě, své rodině, okolí, svých zájmech a zálibách, popíše vzhled člověka;</li> <li>napíše o sobě krátký text, napíše osobní dopis v požadovaném rozsahu a obsahu;</li> <li>přeloží text a používá slovníky (i elektronické).</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</li> <li>Čtení a práce s textem včetně odborného</li> <li>Mluvení zaměřené situačně i tematicky</li> <li>Interakce ústní i písemná</li> <li>Zpracování textů v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, osobní texty</li> <li>Jednoduchý překlad</li> <li>Komunikace ve třídě a během výuky</li> </ol>

## 2. Jazykové prostředky

20 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy;</li> <li>ovládá azbuku jako základní součást porozumění v mluveném i psaném projevu;</li> <li>vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti;</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky ruštiny, koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka;</li> <li>používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů;</li> <li>užívá minimální vybranou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>uplatňuje základní způsoby tvoření slov;</li> <li>dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu;</li> <li>užívá přiměřené jazykové prostředky pro své sdělení, jednoduché věty, dodržuje větnou skladbu.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Grafická podoba jazyka, písmena azbuky</li> <li>Zvuková stránka jazyka - opakování výslovnosti jednotlivých hlásek, nepřízvučných samohlásek, měkkých párových souhlásek, obtížnějších slov a skupin hlásek, poučení o funkci jotovaných písmen</li> <li>Ruský přízvuk a intonace, přízvuk slovní a větný, intonační konstrukce vět – věty oznamovací a tázací</li> <li>Slovní zásoba - frekventované způsoby tvoření slovní zásoby, specifika ruské slovní zásoby, využití mateřského jazyka a zároveň rozlišení rusko-české interference, minimální vybraná odborná slovní zásoba</li> <li>Pravopis – upevňování pravopisu na nové slovní zásobě</li> <li>Gramatika - tvarosloví a větná skladba: Oslovení v ruštině, slovesa, vyjádření českého „mám, máš“, osobní zájmena, přivlastňovací zájmena, číslovky 0-20, jednoduché větné konstrukce.</li> </ol>

**3. Tematické okruhy, obecné komunikační situace a jazykové funkce**
**20 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>● se vyjadřuje ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům z osobního života i k tématům z odborné a profesní oblasti daným tematickými okruhy;</li> <li>● v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace týkající se pracovní činnosti, vypracuje svoji pracovní vizitku;</li> <li>● nazve členy rodiny, popíše vlastnosti osob, domácí zvířata, zdravý způsob života;</li> <li>● informuje o sobě a jiných, o škole a studiu;</li> <li>● používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci – pozdraví, rozloučí se;</li> <li>● vyjádří svůj zájem, co má rád;</li> <li>● seznámí se a představí někoho jiného;</li> <li>● nazve nejběžnější zaměstnání a činnosti s nimi spojené;</li> <li>● napíše vzkaz, dopis, blahopřání;</li> <li>● domluví se v běžných komunikačních situacích i pracovního charakteru; získá i poskytne informace, domluví si schůzku;</li> <li>● popíše každodenní činnosti během dne, roku, ročních období, školní život, své studium, třídu;</li> <li>● hovoří o státech, národnostech a jazycích;</li> <li>● řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních a jiných činností;</li> <li>● používá obraty k zahájení a ukončení komunikace, pozdrav, prosbu, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutím, radosti apod.</li> </ul>	3.1 Tematické okruhy – osobní údaje, osobnost, vlastnosti, rodina, můj kamarád 3.2 Profese, práce a zaměstnání, můj obor (odborné téma, vizitka) 3.3 Každodenní život - režim dne, péče o zdraví, dny v týdnu, denní doba, škola, školní třída, studium, rozvrh, domácí zvířata, 3.4 Vybrané státy a národnosti, jazyky, zajímavosti 3.5 Komunikační situace: předání a získání informace v oblasti osobní i pracovní, sjednání schůzky se zaměstnavatelem, vyřízení vzkazu, dopis, blahopřání 3.6 Jazykové funkce: obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, vyjádření žádosti, prosby, zájmu, poděkování, souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, radosti

**4. Poznátky o zemích**
**12 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>● prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí ruskojazyčné oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země;</li> <li>● uplatňuje znalosti reálií ČR;</li> <li>● při komunikaci respektuje základní společenské zvyklosti, uplatňuje vybraná sociokulturní specifika a tradice.</li> </ul>	4.1 Ruská federace – národy a jazyky – města (Moskva, Petrohrad) - vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru k poznání ruskojazyčné oblasti, společenských, kulturních aj. zvyklostí v kontextu znalostí o ČR 4.2 Národy a jazyky Ruské federace 4.3 Tradice a společenské zvyklosti, jméno po otci 4.4 Vzdělávání a pracovní sféra v Rusku a v ČR z hlediska mého oboru (odborné téma)

## 2. ročník

2 hodiny týdně, povinný

### 1. Řečové dovednosti

16 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí jednoduchým pokynům a sdělením, reaguje adekvátně a s porozuměním na pracovní pokyny;</li> <li>čte jednoduché texty, návody a nápisy a orientuje se v textu;</li> <li>čte nahlas s porozuměním a se správnou výslovností</li> <li>sdělí ústně základní osobní údaje;</li> <li>a jednoduché informace pracovního charakteru;</li> <li>poznámená si základní body jednoduchého sdělení a zprostředkuje předání informací e-mailem nebo ústně;</li> <li>vyplní písemně formulář, přijme a zapíše objednávku, předá jednoduchý telefonický vzkaz apod.;</li> <li>je-li vyzván, zapojí se do konverzace rodilých mluvčích (zákazníků) a poskytne jim požadované informace nebo údaje, pokud zákazníci hovoří zřetelně a pomaleji;</li> <li>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, o zpomalení tempa řeči;</li> <li>osloví zákazníka, nabídne mu službu nebo produkt, zeptá se na spokojenost zákazníka;</li> <li>omluví se zákazníkovi za nedostatek nebo chybu;</li> <li>vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech;</li> <li>při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele;</li> <li>vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity;</li> <li>zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis;</li> <li>přeloží jednoduchý text a používá slovníky.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</li> <li>1.2 Čtení a práce s různými druhy textů, včetně odborných</li> <li>1.3 Mluvení zaměřené situačně i tematicky</li> <li>1.4 Psaní kratších textů, zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisku, anotace apod.</li> <li>1.5 Jednoduchý překlad</li> <li>1.6 Interakce ústní i písemná</li> </ol>

### 2. Jazykové prostředky

18 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vyslovuje srozumitelně co nejlíže přirozené výslovnosti;</li> <li>komunikuje a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v běžných situacích každodenního života, vlastních zálib, pracovních činností a vybranou odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Výslovnost – zvukové prostředky jazyka – další rozvoj výslovnostních návyků – výslovnost tvrdých samohlásek, měkkých souhlásek, přejatých slov, opakování intonačních konstrukcí vět</li> <li>2.2 Slovní zásoba – jednotlivých tematických celků a její využití v běžných řečových situacích</li> <li>2.3 Pravopis – upevňování ruského pravopisu na nové slovní zásobě</li> </ol>



<ul style="list-style-type: none"> <li>používá vhodně dané gramatické kategorie, jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu.</li> </ul>	2.4 Gramatika – tvarosloví - skloňování podstatných jmen, stupňování přídavných jmen, vyjádření letopočtu, podmiňovací způsob sloves, minulý a budoucí čas sloves, slovesné vazby odlišné od češtiny, vazby „potřebuji“, neurčitá zájmena a příslovce, ukazovací zájmena, 3. pád osobních zájmen, číslovky 30-100, 200-1000, podstatná jména po základních číslovkách, syntax
--	---

**3. Tematické okruhy, obecné komunikační situace a jazykové funkce**
**22 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vyjadřuje se ústně i písemně ke známým a dobře procvičeným tématům, v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné nebo typické situace;</li> <li>hovoří o počasí, zeptá se na počasí, porozumí jednoduché předpovědi počasí;</li> <li>hovoří o koníčcích, zájmech a volnočasových aktivitách;</li> <li>informuje o narozeninách, napíše pozvánku, vyjádří radost, odmítnutí, naději, zklamání;</li> <li>vyjádří, že něco potřebuje;</li> <li>domluví se v běžných situacích – nákup, objednání jídla, konverzace při jídle a pití;</li> <li>popíše zdravý způsob stravování;</li> <li>objedná v restauraci, informuje se na službu, objedná službu, dotáže se v informačním středisku;</li> <li>vyřídí rezervaci, reklamuje službu nebo zboží;</li> <li>získá i poskytne informace, sjedná schůzku, vyřídí vzkaz;</li> <li>reaguje pozitivně/negativně nebo překvapeně;</li> <li>řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností;</li> <li>napíše osobní i obchodní dopis nebo e-mail, písemnou objednávku apod.</li> </ul>	3.1 Roční období, měsíce, zábava a činnosti, volnočasové aktivity, každodenní život 3.2 Svátky – narozeniny, informace o narozeninách, mezilidské vztahy 3.3 Obchody, zboží, nakupování, vyjádření prosby, žádosti, přání, nákupní centrum 3.4 Služby – rezervace, objednání, reklamace, odborné téma (můj obor) 3.5 Dům a byt, místnosti v bytě, domě, bydlení 3.6 Jídlo a pití, zdraví a stravování, moje oblíbená kavárna, návod, recept, obaly (odborné téma) 3.7 Sport, letní a zimní aktivity, sportovní potřeby 3.8 Obraty při zahájení a ukončení rozhovoru, pozvání, odmítnutí, radosti, zklamání, naděje apod., rezervace, objednávky, dotazu na službu 3.9 Dopis, e-mail osobní i obchodní, formální i neformální

**4. Poznatky o zemích**
**12 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>prokazuje základní zeměpisné, kulturní, hospodářské a politické znalosti o Ruské federaci, také v porovnání s reáliemi mateřské země;</li> <li>uplatňuje znalost reálií ČR;</li> <li>hovoří o vybraných městech, památkách a významných turistických cílech Ruské federace a životě v nich, i v souvislosti se studovaným oborem;</li> </ul>	4.1 Základní geografické, kulturní, ekonomické a historické reálie Ruska, informace o životě a pamětihodnostech největších měst, srovnání s reáliemi České republiky 4.2 Základní informace o životě v Rusku – zvyky, tradice 4.3 Významné osobnosti a jejich díla a úspěchy – literatura, umění, kultura 4.4 Reálie ČR, vztahy s ČR

### 3. ročník

2 hodiny týdně, povinný

#### 1. Řečové dovednosti

18 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí jednoduchým pokynům a sdělením, reaguje adekvátně a s porozuměním na pracovní pokyny;</li> <li>• čte jednoduché texty, návody a nápisy a orientuje se v textu;</li> <li>• čte nahlas s porozuměním a se správnou výslovností;</li> <li>• používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě;</li> <li>• sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace pracovního charakteru;</li> <li>• poznamená si základní body jednoduchého sdělení a zprostředkuje předání informací e-mailem nebo ústně;</li> <li>• vyplní písemně formulář, přijme a zapíše objednávku, předá jednoduchý telefonický vzkaz apod.;</li> <li>• je-li vyzván, zapojí se do konverzace rodilých mluvčích (zákazníků) a poskytne jim požadované informace nebo údaje, pokud zákazníci hovoří zřetelně a pomaleji;</li> <li>• osloví zákazníka, nabídne mu službu nebo produkt, zaznamená vzkazy volajících;</li> <li>• zeptá se na spokojenost zákazníka, omluví se zákazníkovi za nedostatek nebo chybu;</li> <li>• rozpozná význam obecných sdělení a hlášení;</li> <li>• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu;</li> <li>• zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text na dané téma a ve stanoveném rozsahu, např. formou popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis;</li> <li>• sdělí a zdůvodní svůj názor;</li> <li>• vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech;</li> <li>• zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu;</li> <li>• vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí;</li> <li>• přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem;</li> <li>• ověří si i sdělí získané informace písemně.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</li> <li>1.2 Čtení s práce s různými druhy textů včetně odborného</li> <li>1.3 Jednoduchý překlad i odborného textu</li> <li>1.4 Mluvení zaměřené situačně i tematicky (včetně odborných témat)</li> <li>1.5 Interakce ústní i písemná</li> <li>1.6 Psaní osobních textů, zpracování textů v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotace</li> <li>1.7 Komunikace ve třídě a na pracovišti</li> </ol>

**2. Jazykové prostředky**
**18 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vyslovuje srozumitelně co nejlíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka;</li> <li>uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce;</li> <li>aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů včetně odborné slovní zásoby, komunikuje s jistou mírou sebedůvěry;</li> <li>dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby;</li> <li>v ústním i písemném projevu používá vhodně vybrané gramatické jevy tvaroslovné i syntaktické.</li> </ul>	<p>2.1 Zvukové prostředky jazyka, výslovnost – další rozvoj výslovnostních návyků, přízvuk slovní i větný, rytmus, intonace a melodie, výslovnost koncovek, zvrtných částic;</p> <p>2.2 Slovní zásoba – jednotlivých tematických celků a její využití v běžných řečových situacích, odborná slovní zásoba, tvoření slov, synonyma, antonyma, homonyma, ustálená slovní spojení;</p> <p>2.3 Pravopis – upevňování ruského pravopisu na nové slovní zásobě, zvládání složitějších struktur a textových typů, grafická úprava dokumentů (dotazník, úřední dopis);</p> <p>2.4 Gramatika – tvarosloví – časování dalších sloves v jednotném i množném čísle, zvrtná slovesa, frázová slovesa, 4. pád přídavných jmen, záporná přídavná jména, skloňování obtížnějších tvarů podstatných jmen, vyjádření data, předložky, rozkazovací způsob sloves, jednoduché časy, frazeologie, syntax.</p>

**3. Tematické okruhy, obecné komunikační situace a jazykové funkce**
**22 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše vzhled a charakterizuje osobu, představí sebe i jiné, uvede se do společnosti;</li> <li>vyjádří osobní názor, vztah k jiným lidem, plány do budoucna včetně pracovních plánů;</li> <li>vyjádří, kolik je hodin, označí denní doby;</li> <li>popíše svůj den a průběh dne jiných, zdravý životní styl;</li> <li>pojmenuje české a ruské svátky, vypráví o českých a ruských tradicích, popíše typické činnosti;</li> <li>porozumí a zpracuje jednoduché informace z médií, připraví jednoduchou prezentaci na dané téma;</li> <li>zeptá se na cestu, popíše cestu, popíše místo, kde se co nachází, polohu budov, památek ve městě, informuje se na službu a objedná ji, vznesl dotaz na ulici i v informačním středisku;</li> <li>mluví o dopravních prostředcích, porozumí hlášení na nádraží nebo letišti;</li> <li>požádá o informaci na nádraží, letišti</li> <li>vypráví, kde lidé pracují a kde bydlí a jak se dostanou do školy nebo zaměstnání;</li> <li>zpracuje i graficky reklamní leták s nabídkou turistických cílů v Rusku;</li> <li>napiše pozdrav, pohlednici z exkurze, dopis neformální i formální, popíše zážitek;</li> <li>sestaví na počítači profesní strukturovaný životopis,</li> </ul>	<p>3.1 Osobnost – vzhled, vlastnosti, popis osoby, vyprávění o zájmech vlastních i jiných osob, vztah k jiným lidem, uvedení do společnosti</p> <p>3.2 Profesionální plány do budoucna</p> <p>3.3 Denní režim, režim dne a zdraví, časové údaje</p> <p>3.4 Svátky, zvyky, tradice, sváteční aktivity, písně</p> <p>3.5 Jednoduchá informace z médií, jednoduchá prezentace</p> <p>3.6 Orientace ve městě, popis cesty, budovy ve městě, cestování, služby, informace na službu, dotaz na ulici i v informačním středisku</p> <p>3.7 Pohlednice, dopis, popis</p> <p>3.8 Dopravní prostředky, nákup jízdenek, práce s mapou (plánem města), „Cesta do Ruské federace – turistické cíle“ – reklamní leták (odborné téma)</p> <p>3.9 Strukturovaný profesní životopis, práce a zaměstnání – odpověď na inzerát, sjednání pracovní schůzky, jednání s budoucím zaměstnavatelem</p> <p>3.10 Odborné téma – odborná výuka, odborné předměty, povolání – prezentace</p> <p>3.11 Odborné téma – média – digitální média, tištěná média, reklama, informace z médií a prezentace</p> <p>3.12 Počítač a počítačové programy</p> <p>3.13 Odborné téma – tisk, tiskoviny, technika, historie</p>

<p>doplní svůj dosavadní profesní vývoj;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● vyjádří své profesní plány;</li> <li>● imituje přijímací pohovor v rámci ústní interakce</li> <li>● v pracovní oblasti řeší snadno předvídatelné a typické situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>● popíše ústně i písemně svou odbornou výuku, odborné předměty, svůj obor;</li> <li>● zpracuje překladový obrázkový glosář s nejčastějšími odbornými výrazy ve svém oboru;</li> <li>● hovoří o příkladech, výhodách a nevýhodách médií, vyjmenuje druhy reklamy;</li> <li>● přečte s porozuměním ruský časopis a noviny, vyhledá zprávu;</li> <li>● vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům z oblasti odborného zaměření studia;</li> <li>● popíše počítač, používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru i odborně zaměřených pracovních činností;</li> <li>● komunikuje na odborné téma, řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace týkající se oboru a oblasti jeho zaměření.</li> </ul>	<p>tisku, způsoby tisku</p> <p>3.14 Vazby, kniha, papír, tiskařské stroje</p>
---	---

#### 4. Poznátky o zemích

10 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>● uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí v e srovnání s ČR;</li> <li>● orientují se kultuře, historii a zvycích rusky mluvících oblastí.</li> </ul>	<p>4.1 Reálie zemí studovaného jazyka: Základní geografické, ekonomické, kulturní a historické reálie Ruska a srovnání s reáliemi České republiky</p> <p>4.2 Základní informace o životě v Rusku</p> <p>4.3 Významné osobnosti a jejich díla a úspěchy</p> <p>4.4 Vztahy s ČR</p> <p>4.5 Moskva, Petrohrad a další turistické cíle v Ruské federaci</p>

## 4.2. Společenskovědní vzdělávání

### 4.2.1. Společenskovědní základ

Obecným cílem společenskovědního vzdělávání v odborném školství je připravit žáky na aktivní a odpovědný život v demokratické společnosti. Společenskovědní vzdělávání směřuje k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků, aby byli slušnými lidmi a odpovědnými občany svého demokratického státu, aby jednali uvážlivě nejen pro vlastní prospěch, ale též pro veřejný zájem. Kultivuje jejich historické vědomí, a tím je učí hlouběji rozumět jejich současnosti, učí je uvědomovat si vlastní identitu, kriticky myslet, nenechat se manipulovat a co nejvíce porozumět světu, v němž žijí. Ve společenskovědní oblasti vzdělávání je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. K této přípravě je samozřejmě třeba vybraných vědomostí a dovedností, které jsou prostředkem ke kultivaci historického vědomí (především v dějinách 20. století), dále také ke kultivaci politického, sociálního, právního a ekonomického vědomí žáků a posilování jejich mediální a finanční gramotnosti.

Společenskovědní vzdělávání integruje znalosti z různých vyučovacích předmětů, protože obsahuje i základní poznatky například z ekonomie či politologie. Učivo tvoří systémový výběr, přičemž národní dějiny jsou prezentovány v souvislostech evropských a světových dějin, v rámci tematických celků při zachování chronologického sledu.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby:

- žáci dokázali využívat svých společenskovědních dovedností a znalostí v praktickém životě - ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického i etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů právního a sociálního charakteru;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů – z textů verbálních, ikonických (obrazových) i kombinovaných (filmů), kriticky posuzovali skutečnost kolem sebe, přemýšlet o ní, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
- formulovali věcně, pojmově a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické ekonomické a etické otázky, náležitě je podložili argumenty, debatovali o nich s partnery;
- se žáci učili jednat čestně a odpovědně a přijímali odpovědnost za svá rozhodnutí a jednání;
- aby žáci cítili potřebu občanské aktivity, vážili si demokracie a svobody, usilovat o její zachování a zlepšování;
- preferovali demokratické hodnoty a přístupy před nedemokratickými a učili se vystupovat proti korupci a kriminalitě, jednali v souladu s humanitou a vlastenectvím;
- na základě vlastní identity ctíli identitu jiných lidí, považovali je za stejně hodnotné jako sebe sama – tedy se oprostili od předsudků a předsudečného jednání, intolerance, rasismu, etnické, náboženské a jiné nesnášenlivosti;
- cílevědomě zlepšovali a učili se chránit životní prostředí a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- si vážili hodnot lidské práce, jednali hospodárně, neničili hodnoty, ale pečovat o ně;
- si žáci kladli v životě praktické otázky filozofického a etického charakteru a učili se hledat na ně v diskusi s jinými lidmi i se sebou samým odpovědi.

V předmětu Společenskovědní základ se snažíme uplatňovat výukové strategie a metody, které podporují objevné učení žáků, zvyšují jejich motivaci a sebedůvěru, samostatnost a aktivitu a umožňují transfer poznatků do jiných předmětů. Pracujeme s multimediální technikou a internetem, využíváme podle potřeb vhodnou elektronickou komunikační platformy. V rámci těchto výukových strategií rozvíjíme a využíváme nabízené výukové programy kulturních či jiných institucí a uplatňujeme tak vyučování v jiném než školním prostředí (v rámci besed, přednášek, soutěží), podle plánu zařazujeme také projektovou výuku.

Při hodnocení žáků uplatňujeme zásady uvedené v charakteristice ŠVP. Klademe při tom důraz na schopnost porozumět poznatkům, aplikovat je při řešení problémů, schopnost kritického myšlení, dovednost práce s texty, samostatnost úsudku a dovednost výstižně formulovat myšlenky, schopnost argumentovat a diskutovat. Vhodně se snažíme uplatňovat kooperativní metody a skupinovou práci a tím přispívat k socializaci žáků.

Žákům se specifickými vzdělávacími potřebami jsou podmínky při ověřování znalostí uzpůsobeny a zohledněny dle pokynů uvedených v posudku ŠPZ. Trvale je podporován rozvoj individuálních učebních strategií pro žáky mimořádně nadané, jejich motivace k plnění individuálních úkolů ku prospěchu celého kolektivu.

## Realizace klíčových kompetencí

### Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žáci jsou v rámci vzdělávání směřováni k tomu, aby dodržovali postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a podporovali její hodnoty, hodnoty evropské a světové kultury. Učí se jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i zájmu veřejném; dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci; dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci. Žáci jsou motivováni k tomu, aby se aktivně zajímali o politické a společenské dění u nás a ve světě; pochopili a uznávali tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu a podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a vytvářeli si k nim pozitivní vztah.

### Personální a sociální kompetence

Žáci se učí stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, spolupracovat s ostatními. Reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku. Pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností; přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům.

### Kompetence k řešení problémů

Výuka směřuje k tomu, aby žáci byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, aby porozuměli zadání úkolu nebo určili jádro problému, získali informace potřebné k řešení problému, navrhli způsoby nebo varianty řešení. V rámci kooperativních metod a skupinové práce se žáci učí spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

### Komunikativní kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci, také se vhodně prezentovat. Žáci jsou dále vedeni ke zlepšování schopnosti formulovat své myšlenky srozumitelně, souvisle, přehledně a jazykově správně. Účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, zpracovávat pracovní dokumenty i souvislé texty, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

### Kompetence k učení

Žáci jsou motivováni k pozitivnímu vztahu k učení a vzdělávání, uplatňování různých způsobů práce s textem, efektivnímu vyhledávání a zpracovávání informací, k tomu být čtenářsky gramotným.

### Kompetence využívat prostředky ICT a pracovat s informacemi

V rámci vzdělávání v předmětu žáci pracují s osobním počítačem a dalšími prostředky ICT; s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, komunikují na platformách jako např. Google-Classroom, Google-Meet; využívají další prostředky on-line a off-line komunikace. Získávají informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím internetu. Jsou vedeni k tomu, aby si uvědomovali nutnost posuzovat věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, učí se být mediálně gramotní.

### Matematické kompetence

Vzdělávání směřuje k schopnosti efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích, např. číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, schémata apod.), efektivně hospodařit s financemi, sestavit rodinný rozpočet apod.

### Začlenění průřezových témat

- **Občan v demokratické společnosti** – žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomovali hodnoty vytvořené jejich národem, byli hrdí na jeho tradice, dokázali pochopit a ocenit jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu. Dokázali kriticky myslet, nenechali se manipulovat a tvořili si vlastní úsudek. Výchova k odpovědnému a aktivnímu občanství v demokratické společnosti zahrnuje vědomosti a dovednosti zejména z těchto celků učiva:



osobnost a její rozvoj, společnost – jednotlivce a společenské skupiny, stát, politický systém, politika, soudobý svět, morálka a odpovědnost, základy práva, právní minimum pro soukromý a občanský život.

- **Člověk a životní prostředí** – žáci jsou motivováni k tomu, aby si vážili materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace. Učí se orientovat v globálních problémech lidstva, porozumět měnícímu se vztahu člověka a přírody v průběhu dějin a také ekologickým důsledkům některých významných historických procesů, jako je modernizace společnosti, průmyslová nebo dopravní revoluce a urbanizace. Chápat a respektovat principy udržitelného rozvoje.
- **Člověk a svět práce** – cílem tohoto tématu je vybavit žáka praktickými dovednostmi a informacemi pro jeho budoucí pracovní život tak, aby byl schopen efektivně reagovat na požadavky trhu práce. Zároveň se učí přijímat změny ve své profesní kariéře jako běžnou součást života. Žáci jsou vedeni k osobní odpovědnosti za vlastní život, k plánování profesní kariéry podle svých potřeb a schopností, motivováni k celoživotnímu učení. Žáci jsou seznamováni se základy zákoníku práce, formami pracovních vztahů, právy a povinnostmi zaměstnance a zaměstnavatele.
- **Informační a komunikační technologie** – dovednosti v oblasti ICT mají podpůrný charakter ve vztahu ke společenskovední oblasti. Žáci v rámci výuky společenskovedního základu pracují s osobním počítačem, notebookem, tabletem, komunikují v rámci dostupných komunikačních platform. V rámci zadaných úkolů získávají informace z otevřených zdrojů, zejména pak ze sítě internet.

## 1. ročník

1 hodina týdně, povinný

### 1. Člověk v lidském společenství

34 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>● objasní pojem osobnost, struktura osobnosti a psychické vlastnosti osobnosti;</li> <li>● charakterizuje jednotlivé etapy v životě člověka a pojem generace a uvede některé klady i problémy soužití generací;</li> <li>● popíše zdravý životní styl a podmínky pro udržení psychického i fyzického zdraví;</li> <li>● charakterizuje principy zdravotního pojištění v České Republice;</li> <li>● definuje společnost a uvede příklady tradiční a moderní společnosti, objasní pojmy majorita, minorita, elita, charakterizuje současnou českou společnost, její etnické a sociální složení;</li> <li>● uvede příklady společenských skupin a komunit, hlediska sociální stratifikace, příklady sociálních vrstev současné společnosti, příčiny společenského sestupu a možnosti pomoci potřebným, popíše sociální nerovnost a chudobu, uvede postupy, jak situaci řešit a kam se obrátit, když se dostane do složité sociální situace;</li> <li>● popíše společenské role, které plní – práva i povinnosti, vyplývající z jeho role v rodině, na pracovišti;</li> <li>● aplikuje zásady slušného chování do běžných situací – přátelství, sousedská pomoc a jiné hodnoty, objasní význam solidarity a dobrých vztahů v komunitě;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Člověk jako jedinec - osobnost, struktura osobnosti, etapy života a vývoj, generace, soužití generací.</li> <li>1.2 Zdraví tělesné a duševní, zásady psychohygieny, péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci či úrazu. Prevence.</li> <li>1.3 Společnost. Společnost tradiční a moderní. Majorita, minorita, elita.</li> <li>1.4 Společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy. Sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti. Vzájemná pomoc a charita.</li> <li>1.5 Společenská role. Socializace. Odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití</li> <li>1.6 Rodina a její funkce. Soužití v rodině i v širší komunitě. Rozhodování o finančních záležitostech, majetku a rozpočtu jedince a rodiny. Zodpovědné hospodaření rodiny. Partnerství a partnerské vztahy.</li> <li>1.7 Rasy, národy a národnosti, etnika – rasismus, nacionalismus, xenofobie. Vzájemné soužití. Klady vzájemného obohacování a problémy soužití. Genocida v době druhé světové války – Židů, Romů, Slovanů a politických odpůrců. Migrace, migranti, azylanty.</li> <li>1.8 Kultura. Kultura duchovní a materiální Kulturní dědictví. Multikultura, vzájemné soužití a obohacování kultur. Kultura národností na našem území.</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede funkce současné rodiny a principy odpovědného hospodaření, rozliší pravidelné a nepravidelné příjmy a sestaví fiktivní rodinný rozpočet, uvede možné způsoby zabezpečení na stáří, vybere výhodný investiční či úvěrový produkt jako vhodný způsob využití volných finančních prostředků, posoudí zabezpečení úvěru a služby peněžních ústavů a možná rizika, vysvětlí, jak se vyvarovat předlužení a jaké jsou jeho důsledky a jak řešit tíživou finanční situaci;</li> <li>• rozezná a objasní způsoby ovlivňování veřejnosti (reklama, média, politici);</li> <li>• specifikuje pojmy kultura hmotná a duchovní, zdůvodní význam péče o kulturní památky, význam vědy a umění;</li> <li>• uvede příklady multikulturního soužití a jejich přínosu, dokáže nazvat příklad kulturního dědictví a kontinuity kultury;</li> <li>• vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému národu (etniku), uvede, z čeho mohou vznikat konflikty nebo napětí, uvede příklady ochrany menšin;</li> <li>• vysvětlí na příkladech osudu lidí (Židů, Romů, odboje), jak si počínali nacisté na okupovaných územích;</li> <li>• debatuje o pozitivěch i problémech multikulturního soužití, objasní příčiny migrace lidí;</li> <li>• posoudí, kde je v praktickém životě porušována rovnost pohlaví a rovné příležitosti, kdy dochází k diskriminaci a z jakých příčin.</li> </ul>	1.9 Postavení mužů a žen, genderové problémy, problém rovných příležitostí. Diskriminace.
--	---

## 2. ročník

1 hodina týdně, povinný

### 1. Člověk jako občan

22 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje demokracii a objasní, jak funguje a jaké má problémy (korupce, kriminalita), uvede příklady jednání, které ohrožuje demokracii;</li> <li>• objasní význam práv a svobod, které jsou zakotveny v LZPS, v zákonech a popíše způsoby, jak lze ohrožená lidská práva obhajovat, uvede základní lidská práva, včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou ohrožena;</li> <li>• dovede kriticky přistupovat k médiím, masovým médiím, mediálním obsahům a dezinformacím, vysvětlí, proč je třeba mediální obsahy přijímat kriticky;</li> </ul>	1.1 Základní hodnoty a principy demokracie 1.2 Lidská práva, Listina základních práv a svobod, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí 1.3 Svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení, maximální využití jejich potenciálu 1.4 Stát a jeho funkce, Český stát, státní symboly, státy na počátku 21. století 1.5 Státní občanství ČR a způsoby jeho nabývání, migrace, azyl.



<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje současný český politický systém, pojem občanství a jeho nabývání, popíše státní symboly a funkce státu;</li> <li>• objasní funkci politických stran a svobodných voleb, uvede nejvýznamnější české politické strany a popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran před volbami;</li> <li>• uvede příklady funkcí obecní a krajské samosprávy;</li> <li>• vysvětlí, jaké projevy je možné nazvat politickým extremismem a terorismem;</li> <li>• objasní, proč je nepřijatelné propagovat hnutí omezující práva a svobody jiných lidí;</li> <li>• uvede příklady občanské aktivity a angažovanosti ve svém okolí, vysvětlí pojem občanská společnost a vlastnosti, které by měl mít občan demokratického státu, dokáže rozlišit pozitivní jednání od špatného/nedemokratického;</li> <li>• objasní, jak by se měly řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky a co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mohou mít tyto jevy důsledky a jak jim předcházet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.6 Ústava ČR a politický systém, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva</li> <li>1.7 Politické ideologie</li> <li>1.8 Politika, politické strany a volby, právo volit a být volen</li> <li>1.9 Politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus, teror, terorismus</li> <li>1.10 Občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití</li> </ul>
--	---

## 2. Soudobý svět/ČR, Evropa a svět

12 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše rozčlenění soudobého světa na civilizační sféry;</li> <li>• popíše, s jakými problémy se potýká soudobý svět, debatuje o možných řešeních a perspektivách;</li> <li>• objasní postavení České republiky v Evropě a soudobém světě, vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké závazky z toho plynou;</li> <li>• stručně popíše historii evropské integrace, charakterizuje soudobé cíle EU a posoudí její politiku, jaké povinnosti a výhody z našeho členství občanům plynou;</li> <li>• popíše funkci a základní orgány OSN a NATO a vysvětlí zapojení ČR do těchto mezinárodních struktur;</li> <li>• lokalizuje na mapě světa ohniska napětí v soudobém světě, na příkladu vysvětlí, jaké metody používají teroristé a za jakým účelem;</li> <li>• uvede příklady projevů globalizace a debatuje a možnostech omezení globálních problémů životního prostředí.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Současný svět – rozmanitost soudobého světa, civilizační sféry a kultury, velmoci (vyspělé státy) x rozvojové země a jejich problémy, konflikty v soudobém světě;</li> <li>2.2 Integrace a dezintegrace. ČR a svět: ČR a její sousedé, OSN, EU (ČR a evropská integrace), NATO, zapojení ČR do mezinárodních struktur, bezpečnost na počátku 21. století;</li> <li>2.3 Globalizace, globální problémy současného světa, konflikty v soudobém světě – nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu;</li> <li>2.4 Globální problémy životního prostředí.</li> </ul>

### 3. ročník

1 hodina týdně, povinný

#### 1. Člověk a právo

16 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí pojem právo, právní stát, uvede příklady právních vztahů a právní ochrany;</li> <li>popíše soustavu soudů v ČR a činnost policie, soudů, advokacie a notářství;</li> <li>vysvětlí kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost;</li> <li>popíše, jaké závazky vyplývají z běžných smluv, jaké důsledky může mít neznalost jejich všeobecných podmínek;</li> <li>dokáže hájit své spotřebitelské zájmy, např. podáním reklamace;</li> <li>popíše práva a povinnosti mezi rodiči a dětmi, manželi, popíše, kde může hledat informace při řešení svých případných problémů;</li> <li>popíše základní pracovněprávní vztahy, sestaví strukturovaný profesní životopis (jako součást profesního portfolia);</li> <li>objasní postupy vhodného jednání, stane-li se obětí nebo svědkem jednání, jako je např. korupce, šikana, násilí, vydírání apod.</li> </ul>	1.1 Právo a spravedlnost, právní stát 1.2 Právní řád, právní ochrana občanů, právní vztahy 1.3 Soustava soudů 1.4 Povolání v právní oblasti (notář, soudce, advokát) 1.5 Právní odvětví – občanské právo - majetková práva – vlastnictví, právo duševního vlastnictví, smlouvy, odpovědnost za škodu, majetek a jeho nabytí, dědické právo 1.6 Rodinné právo 1.7 Pracovní právo, profesní životopis 1.8 Správní právo – správní řízení 1.9 Trestní právo – trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud) 1.10 Kriminalita páchaná na dětech a mladistvých a mladistvými

#### 2. Člověk a hospodářství

5 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>dovede vyhledat nabídky zaměstnání, kontaktovat případného zaměstnavatele a úřad práce, prezentovat své pracovní dovednosti a zkušenosti;</li> <li>popíše, co má obsahovat pracovní smlouva, dovede vyhledat poučení a pomoc v pracovněprávních záležitostech;</li> <li>dokáže si zkontrolovat, zda jeho mzda a pracovní zařazení odpovídají pracovní smlouvě a jiným písemně dohodnutým podmínkám;</li> <li>dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci.</li> </ul>	2.1 Hledání zaměstnání, služby úřadů práce, podpora v nezaměstnanosti; 2.2 Vznik, změna a ukončení pracovního poměru, povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele; 2.3 Pomoc státu, charitativních a jiných institucí sociálně potřebným občanům.

#### 3. Soudobý svět – Náboženství a církev

7 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje základní světová náboženství, zejm. náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy;</li> <li>popíše možné důsledky náboženského fanatismu a netolerance;</li> <li>objasní postavení církví a věřících v ČR, vysvětlí, čím jsou nebezpečné některé náboženské sekty a náboženská nesnášenlivost.</li> </ul>	3.1 Nejvýznamnější světová náboženství 3.2 Nebezpečí náboženské netolerance 3.3 Víra a ateismus, náboženství a církev 3.4 Náboženská hnutí, sekty, náboženský fundamentalismus

**4. Člověk a svět (praktická filozofie)****6 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>vysvětlí, jaké otázky řeší filozofie a filozofická etika;</li><li>dovede používat a pracovat s pojmovým aparátem, který je součástí učiva, pracovat s jemu obsahově a formálně dostupnými texty;</li><li>debatuje o praktických filozofických a etických otázkách (např. z kauz známých z médií, z krásné literatury, filmů apod.);</li><li>vysvětlí, proč jsou lidé za své postoje, názory a jednání odpovědni jiným lidem.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>4.1 Filozofie a filozofická etika - co řeší tyto obory, jejich význam v životě člověka při řešení životních situací</li><li>4.2 Etika a její předmět, základní pojmy etiky, morálka, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost</li><li>4.3 Životní postoje a hodnotová orientace, pojem štěstí a angažování se pro obecné dobro a pomoc jiným lidem</li></ol>

### 4.3. Přírodovědné vzdělávání

Výuka přispívá k hlubšímu pochopení přírodních jevů a zákonů. Umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé a neživé přírodě. Cílem je především naučit žáky využívat poznatků v profesním a občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi. Přírodovědné vzdělávání škola realizuje ve dvou vyučovacích předmětech chemie (varianta A) a fyzika (varianta B).

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které s touto částí přírodovědného vzdělání souvisejí;
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché přírodovědné problémy;
- porovnat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření;
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat získané informace a zaujímat k nim stanovisko, využívat získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tématice;
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje;
- posoudit chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy;

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci získali motivaci:

- k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti;
- získali pozitivní postoj k přírodě;
- rozvíjeli uvažování a jednání, která preferují co nejefektivnější využívání zdrojů energie v praxi;
- využívání obnovitelných zdrojů, zejména pak slunečního záření, větru, vody;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání v přírodovědné oblasti;

#### Realizace klíčových kompetencí

##### Kompetence k učení

Učitel vede a motivuje žáky k:

- pozitivnímu vztahu k učení a vzdělávání;
- ovládání různých technik učení, snaze si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňování různých způsobů práce s textem (zvláště studijní a analytické čtení), efektivnímu vyhledávání a zpracovávání informací; být čtenářsky gramotný;
- Porozumění poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky;
- využívání k učení různých informačních zdrojů, včetně svých zkušeností i zkušeností jiných lidí;
- sledování a hodnocení pokroku při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru.

##### Kompetence k řešení problémů

Učitel směřuje žáky k tomu, aby byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. aby žáci:

- porozuměli zadání úkolu nebo určili jádro problému, získali informace potřebné k řešení problému, navrhli způsob řešení, zdůvodnili, vyhodnotili a ověřili správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- spolupracovali při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

##### Komunikativní kompetence

Učitel směřuje žáky k tomu, aby byli schopni se vyjadřovat v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn., aby žáci byli schopni:

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata;
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí apod.);
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;

### Personální a sociální kompetence

Učitel směřuje vzdělávání k tomu, aby žáci byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů, tzn., že žáci by měli:

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

### Občanské kompetence a kulturní povědomí

Učitel směřuje vzdělávání k tomu, aby žáci uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury, tzn. že žáci by měli:

- jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci;
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie;
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých;
- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě;
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje;
- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu;
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.

### Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Učitel směřuje vzdělávání k tomu, aby žáci byli schopni optimálně využívat své osobnostní a odborné předpoklady pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn., že žáci by měli:

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;

### Matematické kompetence

Učitel směřuje vzdělávání k tomu, aby žáci byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, efektivně hospodařit s financemi, tzn. že žáci by měli:

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit,
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);

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

Učitel směřuje vzdělávání 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 a efektivně pracovali s informacemi, tzn. žáci by měli:

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

### Začlenění průřezových témat

- **Občan v demokratické společnosti** – je podporován kladný přístup žáka k sobě samému a z toho pramenící kladný přístup k životu, k ostatním lidem, k živé i neživé přírodě. Dále jsou žáci vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, měli schopnosti účastnit se diskuse, formovat a obhajovat své názory, hledat kompromisní řešení.
- **Člověk a životní prostředí** – žáci získávají ucelený obraz ukazující složitost souvislostí v přírodě, ve společnosti, mezi přírodou a člověkem a jeho životním prostředím. Osvojují si vědomí nutnosti respektovat principy udržitelného rozvoje. V logické souvislosti s probíraným učivem se žáci učí pochopit vlastní odpovědnost za své jednání a aktivně se podílejí na řešení environmentálních problémů.
- **Člověk a svět práce** – žáci jsou motivováni k zodpovědnosti za výsledky své práce, své vzdělání, zdraví a vlastní život. Jsou vedeni k pochopení potřeby sebevzdělávání a celoživotního učení. Žáci se seznamují s požadavky na dodržování bezpečnosti a hygieny práce s chemickými látkami a směsmi.
- **Informační a komunikační technologie** – žáci se v souvislosti s probíraným učivem učí pracovat s informacemi a komunikačními prostředky. Získávají informace z otevřených zdrojů, posuzují správnost a věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupují k získaným informacím.

## 4.3.1. Fyzika

## 1. ročník

2 hodiny týdně, povinný

**1. Mechanika**
**18 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu;</li> <li>• určí síly, které působí na tělesa a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolávají;</li> <li>• určí mechanickou práci, výkon a energii při pohybu tělesa působením stálé síly;</li> <li>• vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie;</li> <li>• určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty;</li> <li>• určí těžiště tělesa jednoduchého tvaru;</li> <li>• aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh.</li> </ul>	1.1 Pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici, skládání pohybů 1.2 Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitační pole, vrhy 1.3 Mechanická práce a energie 1.4 Mechanika tuhého tělesa 1.5 Tlakové síly a tlak v tekutinách, proudění tekutin

**2. Molekulová fyzika a termika**
**10 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• změří teplotu v Celsiově stupnici a vyjádří termodynamickou teplotu;</li> <li>• vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi;</li> <li>• vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsob její změny;</li> <li>• řeší jednoduché příklady tepelné výměny;</li> <li>• popíše princip nejdůležitějších tepelných motorů;</li> <li>• popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi.</li> </ul>	2.1 Základní poznatky termiky 2.2 Teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa, tepelná kapacita, měření tepla 2.3 Tepelné děje v ideálním plynu, první termodynamický zákon, práce plynu, účinnost 2.4 Struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství

**3. Elektřina a magnetismus**
**10 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše elektrické pole z hlediska jeho působení na bodový elektrický náboj;</li> <li>• vysvětlí funkci a princip kondenzátoru;</li> <li>• řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona;</li> <li>• zapojí elektrický obvod podle schématu a změří napětí a proud;</li> <li>• popíše princip praktického použití polovodičových součástek;</li> <li>• určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem;</li> </ul>	3.1 Elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče 3.2 Elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, elektrické obvody, vodivost polovodičů, přechod PN 3.3 Magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnet, elektromagnetická indukce, indukčnost 3.4 Vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem



<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí podstatu elektromagnetické indukce a její praktický význam;</li> <li>popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice.</li> </ul>	
--	--

**4. Vlnění a optika**
**8 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření;</li> <li>charakterizuje základní vlastnosti zvukového vlnění;</li> <li>chápe negativní vliv hluku a zná způsoby ochrany sluchu;</li> <li>charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích;</li> <li>řeší úlohy na odraz a lom světla;</li> <li>řeší úlohy na zobrazení zrcadly a čočkami;</li> <li>vysvětlí principy základních optických přístrojů;</li> <li>popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi.</li> </ul>	4.1 Mechanické kmitání a vlnění 4.2 Zvukové vlnění 4.3 Světlo a jeho šíření 4.4 Zobrazování zrcadlem a čočkou 4.5 Spektrum elektromagnetického záření, rentgenové záření, vlnové vlastnosti světla

**5. Fyzika atomu**
**4 vyučovací hodiny**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu;</li> <li>popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony;</li> <li>vysvětlí podstatu radioaktivity a popíše způsoby ochrany před radioaktivním zářením;</li> <li>popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice;</li> <li>posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie.</li> </ul>	5.1 Model atomu, spektrum atomu vodíku, laser 5.2 Nukleony, radioaktivita, jaderné záření, jaderná energie a její využití, biologické účinky záření

**6. Vesmír**
**4 vyučovací hodiny**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje Slunce jako hvězdu;</li> <li>popíše objekty ve sluneční soustavě;</li> <li>zná příklady základních typů hvězd;</li> <li>zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru.</li> </ul>	6.1 Sluneční soustava 6.2 Hvězdy a galaxie

**7. Ekologie**
**6 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí základní ekologické pojmy;</li> <li>charakterizuje abiotické faktory prostředí (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy);</li> </ul>	7.1 Základní ekologické pojmy 7.2 Ekologické faktory prostředí 7.3 Potravní řetězce 7.4 Typy krajiny





<ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu;</li><li>• uvede příklad potravního řetězce;</li><li>• charakterizuje různé typy krajiny a její využití člověkem.</li></ul>	
---	--

**8. Člověk a životní prostředí****8 vyučovacích hodin**

<b>Výstupy</b>	<b>Učivo</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody;</li><li>• hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí;</li><li>• charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví;</li><li>• charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí;</li><li>• popíše způsoby nakládání s odpady;</li><li>• charakterizuje globální problémy na Zemi;</li><li>• uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>8.1 Vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím</li><li>8.2 Dopady činnosti člověka na životní prostředí</li><li>8.3 Přírodní zdroje energie a surovin</li><li>8.4 Odpady</li><li>8.5 Globální problémy</li></ul>

## 4.3.2. Chemie

**2. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. Obecná chemie – chemické látky****14 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>rozlišuje pojmy těleso a chemická látka;</li><li>dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek;</li><li>rozlišuje pojmy prvek, sloučenina a používá je ve správných souvislostech;</li><li>popíše metody oddělování složek ze směsí a uvede příklady využití těchto metod v praxi;</li><li>vyjádří složení roztoků různým způsobem, připraví roztok požadovaného složení.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.1 Chemie jako věda, chemické obory</li><li>1.2 Chemické látky a jejich vlastnosti</li><li>1.3 Částicové složení látek, atom, molekula</li><li>1.4 Chemické prvky, sloučeniny</li><li>1.5 Směsi homogenní, heterogenní</li><li>1.6 Metody oddělování složek ze směsí</li><li>1.7 Roztoky</li><li>1.8 Jednoduché výpočty v chemii – složení roztoků</li></ol>

**2. Obecná chemie – stavba atomu****6 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>popíše stavbu atomu, rozlišuje atom, ion, izotop, nuklid</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>2.1 popíše stavbu atomu, rozlišuje atom, ion, izotop, nuklid</li></ol>

**3. Obecná chemie – periodická soustava prvků****4 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>vysvětlí obecně platné zákonitosti vyplývající z periodické soustavy prvků</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>3.1 Periodická soustava prvků a periodický zákon</li><li>3.2 Vztahy a zákonitosti v periodické soustavě prvků</li><li>3.3 Význam a využití periodické soustavy prvků</li></ol>

**4. Obecná chemie – chemická vazba****7 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>vysvětlí vznik chemické vazby a charakterizuje typy vazeb</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>4.1 Chemická vazba, vznik chemické vazby</li><li>4.2 Elektronegativita</li><li>4.3 Typy chemických vazeb</li></ol>

**5. Anorganické názvosloví****10 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků;</li><li>dokáže zapsat vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin;</li><li>tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>5.1 Chemická symbolika, značky a názvy prvků</li><li>5.2 Základy názvosloví anorganických sloučenin</li><li>5.3 Oxidační číslo</li><li>5.4 Vzorce a názvy jednoduchých sloučenin</li><li>5.5 Anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli</li></ol>

**6. Chemický děj, chemická reakce**
**11 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí podstatu chemických reakcí a dokáže popsat faktory, které ovlivňují průběh reakce;</li> <li>zapiše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji.</li> </ul>	6.1 Chemické reakce, chemické rovnice 6.2 Chemický děj 6.3 Rychlost chemických reakcí (faktory ovlivňující rychlost chemických reakcí) 6.4 Základní typy chemických reakcí

**7. Chemické výpočty**
**11 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů, které lze využít v odborné praxi.</li> </ul>	7.1 Základní pojmy pro chemické výpočty 7.2 Látkové množství 7.3 Molární hmotnost 7.4 Jednoduché výpočty v chemii – z chemických vzorců, chemických rovnic

**8. Anorganická chemie – anorganická chemie nekovů**
**5 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí vlastnosti anorganických nekovových látek;</li> <li>charakterizuje obecné vlastnosti nekovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků;</li> <li>charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí;</li> <li>uplatňuje poznatky o určitých chemických reakcích v chemické analýze.</li> </ul>	8.1 Vybrané prvky a jejich anorganické sloučeniny v běžném životě a odborné praxi

## 3. ročník

2 hodiny týdně, povinný

**1. Základy biologie**
**10 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi;</li> <li>vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav;</li> <li>popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života;</li> <li>charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly;</li> <li>uvede základní skupiny organismů a porovná je.</li> </ul>	1.1 Vznik a vývoj života na Zemi 1.2 Vlastnosti živých soustav 1.3 Typy buněk 1.4 Rozmanitost organismů a jejich charakteristika

**2. Organická chemie – úvod do studia organické chemie**
**12 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>zhodnotí postavení atomu uhlíku v periodické soustavě prvků z hlediska počtu a vlastností organických sloučenin;</li> <li>charakterizuje typy reakcí organických sloučenin a dokáže je využít v chemické analýze v daném oboru.</li> </ul>	2.1 Vlastnosti atomu uhlíku 2.2 Klasifikace organických sloučenin 2.3 Typy vzorců organických sloučenin, izomerie 2.4 Typy reakcí v organické chemii

**3. Organická chemie – uhlovodíky, deriváty uhlovodíků**
**23 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy.</li> </ul>	3.1 Klasifikace uhlovodíků a jejich zdroje 3.2 Uhlovodíky 3.3 Pojem a klasifikace derivátů uhlovodíků 3.4 Základ názvosloví organických sloučenin 3.5 Deriváty uhlovodíků

**4. Biochemie**
**14 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny;</li> <li>uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek;</li> <li>vysvětlí podstatu biochemických dějů;</li> <li>popíše a zhodnotí význam dýchání a fotosyntézy;</li> <li>popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického.</li> </ul>	4.1 Chemické složení živých organismů, přírodní látky 4.2 Bílkoviny 4.3 Sacharidy 4.4 Lipidy 4.5 Nukleové kyseliny 4.6 Biokatalyzátory 4.7 Biochemické děje 4.8 Koloběh látek v přírodě a tok energie

**5. Další významné organické látky**
**9 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>uvede významné zástupce organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí.</li> </ul>	5.1 Organické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi 5.2 Bezpečnostní list 5.3 Výstražné symboly nebezpečnosti

## 4.4. Matematické vzdělávání

### 4.4.1. Matematika

Matematické vzdělávání má v odborném školství kromě funkce všeobecně vzdělávací ještě funkci průpravnou pro odbornou složku vzdělávání.

Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který bude umět používat matematiku v různých životních situacích (v odborné složce vzdělávání, v dalším studiu, v osobním životě, budoucím zaměstnání, volném čase apod.).

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě;
- aplikovat matematické poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání;
- matematizovat reálné situace, pracovat s matematickým modelem a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení;
- číst s porozuměním matematický text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů – grafů, diagramů, tabulek a internetu, přesně se matematicky vyjadřovat;
- používat pomůcky: odbornou literaturu, internet, PC, kalkulátor, rýsovací potřeby.

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

- pozitivní postoj k matematice a zájem o ni a její aplikace;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci.

### Realizace klíčových kompetencí

V rámci předmětu matematika budou rozvíjeny matematické kompetence, kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi, kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám, komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, kompetence k učení a k řešení problémů.

K dosažení těchto cílů budeme v hodinách využívat informační a komunikační technologie, zahrnovat příklady z praxe, budeme klást důraz na schopnost samostatného řešení úloh, tedy pochopení problému, nikoli učení nazpaměť. Budeme vést žáky k tomu, aby se naučili správně formulovat své myšlenky a pracovat v týmu.

### Začlenění průřezových témat

- **Informační a komunikační technologie** – žáci se v souvislosti s probíraným učivem učí pracovat s informacemi a komunikačními prostředky.
- **Člověk a svět práce** – žáci jsou motivováni k zodpovědnosti za výsledky své práce, svého vzdělání a vlastní život. Jsou vedeni k pochopení potřeby sebevzdělávání a celoživotního učení.

## 1. ročník

2 hodiny týdně, povinný

### 1. Operace s čísly

33 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• rozlišuje číselné obory N, Z, Q, R;</li><li>• provádí aritmetické operace v R;</li><li>• používá různé zápisy reálného čísla;</li><li>• určí řád čísla;</li><li>• zaokrouhlí desetinné číslo;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1.1 Číselné obory (množiny) N, Z, Q, R</li><li>1.2 Aritmetické operace v číselných oborech R</li><li>1.3 Různé zápisy reálného čísla</li><li>1.4 Reálná čísla a jejich vlastnosti</li><li>1.5 Absolutní hodnota reálného čísla</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose;</li> <li>používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam;</li> <li>porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly;</li> <li>zapiše a znázorní interval;</li> <li>provádí, znázorní a zapiše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik);</li> <li>řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělání;</li> <li>určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulátoru;</li> <li>provádí operace s mocninami a odmocninami;</li> <li>řeší praktické úkoly s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami;</li> <li>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul>	1.6 Intervaly jako číselné množiny 1.7 Operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik) 1.8 Užití procentového počtu 1.9 Mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním 1.10 Odmocniny 1.11 Slovní úlohy
--	---

## 2. Číselné a algebraické výrazy

17 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>provádí operace s číselnými výrazy;</li> <li>používá pojem člen, koeficient, stupeň členu, stupeň mnohočlenu;</li> <li>provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny;</li> <li>provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců;</li> <li>rozkládá mnohočleny na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin;</li> <li>určí hodnotu výrazu;</li> <li>určí definiční obor lomeného výrazu;</li> <li>sestaví výraz na základě zadání;</li> <li>modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;</li> <li>interpretuje výraz s proměnnými zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání;</li> <li>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul>	2.1 Číselné výrazy 2.2 Algebraické výrazy 2.3 Mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami 2.4 Hodnota výrazu 2.5 Definiční obor algebraického výrazu 2.6 Slovní úlohy

## 3. Lineární rovnice a nerovnice

18 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozlíší úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní;</li> <li>určí definiční obor rovnice a nerovnice;</li> <li>řeší lineární rovnice a nerovnice;</li> <li>vyjádří neznámou ze vzorce;</li> <li>řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli;</li> <li>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul>	3.1 Úpravy rovnic 3.2 Vyjádření neznámé ze vzorce 3.3 Lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou 3.4 Rovnice s neznámou ve jmenovateli

## 2. ročník

3 hodiny týdně, povinný

### 1. Lineární rovnice a nerovnice

14 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině <math>\mathbb{R}</math>;</li> <li>řeší v <math>\mathbb{R}</math> soustavy lineárních rovnic;</li> <li>řeší v <math>\mathbb{R}</math> lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy;</li> <li>užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;</li> <li>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul>	1.1 Lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou - opakování 1.2 Soustavy lineárních rovnic a nerovnic 1.3 Slovní úlohy

### 2. Funkce a její průběh, lineární funkce

20 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce;</li> <li>rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestrojí jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně definičního oboru, oboru hodnot, monotonie (rostoucí, klesající konstantní) a extrémů;</li> <li>pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě;</li> <li>aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic;</li> <li>určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic;</li> <li>určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty;</li> <li>přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak;</li> <li>sestrojí graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty;</li> <li>řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy graficky;</li> <li>řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;</li> <li>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul>	2.1 Pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce 2.2 Vlastnosti funkce 2.3 Lineární funkce, druhy lineárních funkcí a jejich vlastnosti včetně přímé úměrnosti 2.4 Řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav graficky 2.5 Slovní úlohy

### 3. Kvadratické rovnice a nerovnice

21 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>řeší kvadratické rovnice a nerovnice včetně grafického znázornění;</li> <li>užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice;</li> <li>řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru;</li> <li>užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k danému</li> </ul>	3.1 Kvadratická rovnice a nerovnice 3.2 Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice 3.3 Rovnice v součinném a podílovém tvaru 3.4 Slovní úlohy

oboru vzdělání; • při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.	
---	--

**4. Funkce a její průběh, kvadratická funkce**
**21 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestrojí jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů;</li> <li>pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě;</li> <li>aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic;</li> <li>určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic;</li> <li>určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty;</li> <li>přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak;</li> <li>sestrojí graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty;</li> <li>řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;</li> <li>při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul>	4.1 Funkce - opakování 4.2 Kvadratická funkce 4.3 Lineárně lomená funkce, nepřímá úměrnost

**5. Exponenciální a logaritmické funkce a rovnice**
**26 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti;</li> <li>řeší jednoduché exponenciální rovnice;</li> <li>řeší jednoduché logaritmické rovnice;</li> </ul>	5.1 Exponenciální funkce 5.2 Logaritmická funkce 5.3 Logaritmus a jeho užití 5.4 Věty o logaritmech 5.5 Úprava výrazů obsahujících funkce 5.6 Exponenciální rovnice 5.7 Logaritmické rovnice

## 3. ročník

3 hodiny týdně, povinný

**1. Planimetrie, goniometrie pravoúhlého trojúhelníku**
**30 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka;</li> <li>užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu;</li> <li>řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;</li> <li>rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků;</li> </ul>	1.1 Planimetrické pojmy 1.2 Polohové vztahy rovinných útvarů 1.3 Metrické vlastnosti rovinných útvarů 1.4 Množiny bodů dané vlastnosti 1.5 Rovinné útvary: kružnice, kruh a jejich části, mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky, složené útvary, konvexní a nekonvexní útvary 1.6 Trojúhelník a čtyřúhelník (strana, vnitřní a vnější úhly, výšky, ortocentrum, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná)



<ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách;</li> <li>• užívá pojmy úhel a jeho velikost;</li> <li>• vyjádří poměr stran v pravouhlém trojúhelníku jako funkci <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\operatorname{tg} \alpha</math>;</li> <li>• určí hodnoty <math>\sin \alpha</math>, <math>\cos \alpha</math>, <math>\operatorname{tg} \alpha</math> pro <math>0^\circ &lt; \alpha &lt; 90^\circ</math> pomocí kalkulátoru;</li> <li>• řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravouhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy;</li> <li>• graficky rozdělí úsečku v daném poměru;</li> <li>• graficky změní velikost úsečky v daném poměru;</li> <li>• využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách;</li> <li>• popíše rovinné útvary (trojúhelníky, rovnoběžníky, lichoběžník, kruh), určí jejich obvod a obsah;</li> <li>• určí vzájemnou polohu přímky a kružnice;</li> <li>• určí obvod a obsah složených rovinných obrazců;</li> <li>• při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul>	1.7 Goniometrické funkce $\sin \alpha$ , $\cos \alpha$ , $\operatorname{tg} \alpha$ v intervalu $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ 1.8 Trigonometrie pravouhlého trojúhelníku 1.9 Slovní úlohy 1.10 Euklidovy věty 1.11 Shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění 1.12 Podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění 1.13 Shodnost a podobnost
--	--

**2. Stereometrie**
**30 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a roviny, dvou přímek, přímky;</li> <li>• a roviny, dvou rovin v prostoru;</li> <li>• určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin v prostoru;</li> <li>• určuje vzdálenost bodů, přímek a roviny v prostoru;</li> <li>• charakterizuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, jehlan, rotační kužel, komolý jehlan a kužel, koule a její části;</li> <li>• určí povrch a objem těchto těles včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie;</li> <li>• využívá sítě tělesa při výpočtu povrchu a objemu tělesa;</li> <li>• aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;</li> <li>• užívá a převádí jednotky délky, obsahu a objemu;</li> <li>• při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul>	2.1 Polohové vztahy prostorových útvarů 2.2 Metrické vlastnosti prostorových útvarů 2.3 Tělesa a jejich sítě (krychle, kvádr, hranol, válec, jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva, komolý jehlan a kužel) 2.4 Složená tělesa 2.5 Výpočet povrchu, objemu těles, složených těles

**3. Posloupnosti a finanční matematika**
**30 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce;</li> <li>• určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky;</li> <li>• pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti;</li> <li>• pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti;</li> </ul>	3.1 Poznatky o posloupnostech 3.2 Aritmetická posloupnost 3.3 Geometrická posloupnost 3.4 Finanční matematika 3.5 Slovní úlohy 3.6 Využití posloupností pro řešení úloh z praxe

<ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích, zejména ve vztahu k oboru vzdělání;</li> <li>• používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů;</li> <li>• provádí výpočty finančních záležitostí, změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů;</li> <li>• na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů;</li> <li>• při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul>	
---	--

#### 4. Pravděpodobnost a práce s daty v praktických úlohách

12 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu;</li> <li>• užívá s porozuměním pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev;</li> <li>• určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech;</li> <li>• užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr;</li> <li>• porovnává soubory dat;</li> <li>• interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách;</li> <li>• určí aritmetický průměr;</li> <li>• určí četnost a relativní četnost znaku;</li> <li>• čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji;</li> <li>• při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul>	4.1 Náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu 4.2 Náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev 4.3 Výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu 4.4 Statistický soubor a jeho charakteristika 4.5 Četnost a relativní četnost znaku 4.6 Aritmetický průměr 4.7 Statistická data v grafech a tabulkách

## 4.5. Vzdělávání pro zdraví

### 4.5.1. Tělesná výchova

Oblast vzdělávání pro zdraví si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke **zdravému způsobu života** a **celoživotní odpovědnosti za své zdraví**. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla v jeho biopsychosociální jednotě a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu proti závislostem (na alkoholu, tabákových výrobcích, drogách, hracích automatech, počítačových hrách aj.), proti médiu nucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou lidé současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu proti nim, tj. pro chování při vzniku mimořádných událostí.

V tělesné výchově se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Nezanedbatelné je dodržování zásad bezpečnosti a prevence úrazů při pohybových aktivitách.

V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.

Oblast vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o vlastní zdraví, k bezpečnému jednání v krizových situacích a za mimořádných událostí, poskytnutí neodkladné první pomoci, jednak učivo tělesné výchovy.

Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, pobytech, dnech (např. plavání, bruslení, hry, turistika) a jiných organizačních formách a podle možností a podmínek (materiální podmínky, zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.). Tělesná výchova by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomocí přiměřených prostředků kultivovat. Pro žáky se zdravotním oslabením škola vytváří oddělení zdravotní tělesné výchovy.

### Realizace klíčových kompetencí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- vážit si zdraví jako jedné z prvořadých hodnot potřebné ke kvalitnímu prožívání života a cílevědomě je chránit; rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví;
- racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení;
- chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka;
- znát prostředky, jak chránit své zdraví, zvyšovat tělesnou zdatnost a kultivovat svůj pohybový projev; usilovat o dosažení optimálního pohybového rozvoje v rámci svých možností;
- kriticky přistupovali k mediálními informacím a komerčním nabídkám produktů vztahujících se k péči o zdraví;
- vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž;
- pociťovat radost a uspokojení z prováděné tělesné (sportovní)činnosti;
- usilovat o pozitivní změny tělesného sebepojetí;
- využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fairplay;
- kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec; podle potřeby spolupracovat;
- preferovat pravidelné provádění pohybových aktivit v denním režimu;
- eliminovat zdraví ohrožující návyky a činnosti.

### Začlenění průřezových témat

- **Občan v demokratické společnosti** – je podporován kladný přístup žáka k sobě samému a z toho pramenící kladný přístup k životu, k ostatním lidem, k živé i neživé přírodě. Dále jsou žáci vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, toleranci ke slabším výkonům, smysl pro fair play.

- **Člověk a životní prostředí** – žáci si osvojují vědomí vztahu mezi člověkem – společností a přírodou, nutnost respektovat principy udržitelného rozvoje, chápat odpovědnost za vlastní jednání a podílet se na řešení environmentálních problémů.
- **Informační a komunikační technologie** – žáci se v souvislosti s probíraným učivem učí pracovat s informacemi a komunikačními prostředky.

## 1. ročník

2 hodiny týdně, povinný

### 1. Péče o zdraví

14 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>● uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku;</li> <li>● popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí;</li> <li>● zdůvodní význam zdravého životního stylu;</li> <li>● dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky;</li> <li>● dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností;</li> <li>● popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus;</li> <li>● orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech;</li> <li>● dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací;</li> <li>● objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví;</li> <li>● diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu;</li> <li>● kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu;</li> <li>● popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel;</li> <li>● dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat;</li> <li>● prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným.</li> </ul>	<p>1.1 Zdraví</p> <p>1.1.1 činitele ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.</p> <p>1.1.2 duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví</p> <p>1.1.3 odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu</p> <p>1.1.4 partnerské vztahy; lidská sexualita</p> <p>1.1.5 prevence úrazů a nemocí</p> <p>1.1.6 mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</p> <p>1.1.7 biologie člověka</p> <p>1.1.8 zdraví a nemoc</p> <p>1.1.9 dědičnost a proměnlivost</p> <p>1.2 Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <p>1.2.1 osobní život a zdraví ohrožující situace</p> <p>1.2.2 mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)</p> <p>1.2.3 základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</p> <p>1.3 První pomoc</p> <p>1.3.1 úrazy a náhlé zdravotní příhody</p> <p>1.3.2 poranění při hromadném zasažení obyvatel</p> <p>1.3.3 stavy bezprostředně ohrožující život</p>

### 2. Tělesná výchova

48 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>● volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat;</li> </ul>	<p>2.1 Teoretické poznatky</p> <p>2.1.1 význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii;</li> <li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci;</li> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu;</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem;</li> <li>• sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej;</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku;</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu;</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit;</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost;</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace;</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích;</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách;</li> <li>• je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu);</li> <li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti;</li> <li>• participuje na týmových herních činnostech družstva;</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání;</li> <li>• dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji;</li> <li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu;</li> <li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.2 odborné názvosloví; komunikace</li> <li>2.1.3 výstroj, výzbroj; údržba</li> <li>2.1.4 hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení, cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace</li> <li>2.1.5 pravidla her, závodů a soutěží</li> <li>2.1.6 rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení</li> <li>2.1.7 pohybové testy; měření výkonů</li> <li>2.1.8 zdroje informací text</li> <li>2.2 Pohybové dovednosti</li> <li>2.3 Tělesná cvičení           <ul style="list-style-type: none"> <li>2.3.1 pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. <i>jako součást všech tematických celků</i></li> </ul> </li> <li>2.4 Gymnastika           <ul style="list-style-type: none"> <li>2.4.1 gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh</li> <li>2.4.2 rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec</li> </ul> </li> <li>2.5 Atletika           <ul style="list-style-type: none"> <li>2.5.1 běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí</li> </ul> </li> <li>2.6 Pohybové hry drobné a sportovní           <ul style="list-style-type: none"> <li>2.6.1 alespoň dvě sportovní hry</li> </ul> </li> <li>2.7 Úpoly           <ul style="list-style-type: none"> <li>2.7.1 pády</li> <li>2.7.2 základní sebeobrana</li> </ul> </li> <li>2.8 Plavání*           <ul style="list-style-type: none"> <li>2.8.1 adaptace na vodní prostředí</li> <li>2.8.2 dva plavecké způsoby</li> <li>2.8.3 určená vzdálenost plaveckým způsobem</li> <li>2.8.4 dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího</li> </ul> </li> <li>2.9 Lyžování*           <ul style="list-style-type: none"> <li>2.9.1 základy sjezdového lyžování (zatačení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti)</li> <li>2.9.2 základy běžeckého lyžování</li> <li>2.9.3 chování při pobytu v horském prostředí</li> </ul> </li> <li>2.10 Bruslení*           <ul style="list-style-type: none"> <li>2.10.1 základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení)</li> </ul> </li> <li>2.11 Turistika a sporty v přírodě           <ul style="list-style-type: none"> <li>2.11.1 příprava turistické akce</li> <li>2.11.2 orientace v krajině</li> <li>2.11.3 orientační běh</li> </ul> </li> <li>2.12 Testování tělesné zdatnosti           <ul style="list-style-type: none"> <li>2.12.1 motorické testy</li> </ul> </li> </ul>
--	--

**5. Zdravotní tělesná výchova**
**6 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;</li> <li>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit.</li> </ul>	3.1 Speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení 3.2 Pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě 3.3 Kontraindikované pohybové aktivity

## 2. ročník

2 hodiny týdně, povinný

**1. Péče o zdraví**
**14 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku;</li> <li>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí;</li> <li>zdůvodní význam zdravého životního stylu;</li> <li>dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky;</li> <li>dovede posoudit psychické, estetické</li> <li>a sociální účinky pohybových činností;</li> <li>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus;</li> <li>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech;</li> <li>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací;</li> <li>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny</li> <li>a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví;</li> <li>diskutuje a argumentuje o etice</li> <li>v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu;</li> <li>kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu;</li> <li>popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel;</li> <li>dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat;</li> <li>prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným.</li> </ul>	1.1 Zdraví <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1.1 činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.</li> <li>1.1.2 duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví</li> <li>1.1.3 odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu</li> <li>1.1.4 partnerské vztahy; lidská sexualita</li> <li>1.1.5 prevence úrazů a nemocí</li> <li>1.1.6 mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</li> <li>1.1.7 biologie člověka</li> <li>1.1.8 zdraví a nemoc</li> <li>1.1.9 dědičnost a proměnlivost</li> </ul> 1.2 Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí <ul style="list-style-type: none"> <li>1.2.1 osobní život a zdraví ohrožující situace</li> <li>1.2.2 mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)</li> <li>1.2.3 základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</li> </ul> 1.3 První pomoc <ul style="list-style-type: none"> <li>1.3.1 úrazy a náhlé zdravotní příhody</li> <li>1.3.2 poranění při hromadném zasažení obyvatel</li> <li>1.3.3 stavy bezprostředně ohrožující život</li> </ul>



## 2. Tělesná výchova

48 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat;</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii;</li> <li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci;</li> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu;</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem;</li> <li>• sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej;</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku;</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu;</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit;</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost;</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem</li> <li>• k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace;</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích;</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách;</li> <li>• je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu);</li> <li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti;</li> <li>• participuje na týmových herních činnostech družstva;</li> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání;</li> <li>• dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji;</li> <li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu;</li> <li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy.</li> </ul>	<p>2.1 Teoretické poznatky</p> <p>2.1.1 význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku</p> <p>2.1.2 odborné názvosloví; komunikace</p> <p>2.1.3 výstroj, výzbroj; údržba</p> <p>2.1.4 hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení, cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace</p> <p>2.1.5 pravidla her, závodů a soutěží</p> <p>2.1.6 rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení</p> <p>2.1.7 pohybové testy; měření výkonů</p> <p>2.1.8 zdroje informací</p> <p>2.2 Pohybové dovednosti</p> <p>2.3 Tělesná cvičení</p> <p>2.3.1 pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. <i>jako součást všech tematických celků</i></p> <p>2.4 Gymnastika</p> <p>2.4.1 gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh</p> <p>2.4.2 rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec</p> <p>2.5 Atletika</p> <p>2.5.1 běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí</p> <p>2.6 Pohybové hry drobné a sportovní</p> <p>2.6.1 alespoň dvě sportovní hry</p> <p>2.7 Úpoly</p> <p>2.7.1 pády</p> <p>2.7.2 základní sebeobrana</p> <p>2.8 Plavání*</p> <p>2.8.1 adaptace na vodní prostředí</p> <p>2.8.2 dva plavecké způsoby</p> <p>2.8.3 určená vzdálenost plaveckým způsobem</p> <p>2.8.4 dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího</p> <p>2.9 Lyžování*</p> <p>2.9.1 základy sjezdového lyžování (zatačení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti)</p> <p>2.9.2 základy běžeckého lyžování</p> <p>2.9.3 chování při pobytu v horském prostředí</p> <p>2.10 Bruslení*</p>



	2.10.1 základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení) 2.11 Turistika a sporty v přírodě 2.11.1 příprava turistické akce 2.11.2 orientace v krajině 2.11.3 orientační běh 2.12 Testování tělesné zdatnosti 2.12.1 motorické testy
--	--

**3. Zdravotní tělesná výchova**
**6 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;</li> <li>je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit.</li> </ul>	3.3 Speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení 3.4 Pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě 3.5 Kontraindikované pohybové aktivity

## 3. ročník

2 hodiny týdně, povinný

**1. Péče o zdraví**
**14 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku;</li> <li>popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí;</li> <li>zdůvodní význam zdravého životního stylu;</li> <li>dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky;</li> <li>dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností;</li> <li>popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus;</li> <li>orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech;</li> <li>dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací;</li> <li>objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví;</li> <li>diskutuje a argumentuje o etice</li> <li>v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu;</li> </ul>	1.1 Zdraví 1.1.1 činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj. 1.1.2 duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví 1.1.3 odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu 1.1.4 partnerské vztahy; lidská sexualita 1.1.5 prevence úrazů a nemocí 1.1.6 mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama 1.1.7 biologie člověka 1.1.8 zdraví a nemoc 1.1.9 dědičnost a proměnlivost 1.2 Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí 1.2.1 osobní život a zdraví ohrožující situace 1.2.2 mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.) 1.2.3 základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu;</li> <li>• popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel;</li> <li>• dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat;</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným.</li> </ul>	1.3 První pomoc <ul style="list-style-type: none"> <li>1.3.1 úrazy a náhlé zdravotní příhody</li> <li>1.3.2 poranění při hromadném zasažení obyvatel</li> <li>1.3.3 stavy bezprostředně ohrožující život</li> </ul>
--	---

## 2. Tělesná výchova

48 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat;</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii;</li> <li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci;</li> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu;</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem;</li> <li>• sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej;</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku;</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu;</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit;</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost;</li> <li>• ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem</li> <li>• k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace;</li> <li>• dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích;</li> <li>• uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách;</li> <li>• je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu);</li> <li>• využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti;</li> <li>• participuje na týmových herních činnostech družstva;</li> </ul>	2.1 Teoretické poznatky <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.1 význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku</li> <li>2.1.2 odborné názvosloví; komunikace</li> <li>2.1.3 výstroj, výzbroj; údržba</li> <li>2.1.4 hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení, cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace</li> <li>2.1.5 pravidla her, závodů a soutěží</li> <li>2.1.6 rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení</li> <li>2.1.7 pohybové testy; měření výkonů</li> <li>2.1.8 zdroje informací</li> </ul> 2.2 Pohybové dovednosti           2.3 Tělesná cvičení <ul style="list-style-type: none"> <li>2.3.1 pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. <i>jako součást všech tematických celků</i></li> </ul> 2.4 Gymnastika <ul style="list-style-type: none"> <li>2.4.1 gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh</li> <li>2.4.2 rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec</li> </ul> 2.5 Atletika <ul style="list-style-type: none"> <li>2.5.1 běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí</li> </ul> 2.6 Pohybové hry drobné a sportovní <ul style="list-style-type: none"> <li>2.6.1 alespoň dvě sportovní hry</li> </ul> 2.7 Úpoly <ul style="list-style-type: none"> <li>2.7.1 pády</li> <li>2.7.2 základní sebeobrana</li> </ul> 2.8 Plavání* <ul style="list-style-type: none"> <li>2.8.1 adaptace na vodní prostředí</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání;</li> <li>• dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji;</li> <li>• pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu;</li> <li>• ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy.</li> </ul>	2.8.2 dva plavecké způsoby 2.8.3 určená vzdálenost plaveckým způsobem 2.8.4 dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího 2.9 Lyžování* 2.9.1 základy sjezdového lyžování (zatačení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti) 2.9.2 základy běžeckého lyžování 2.9.3 chování při pobytu v horském prostředí 2.10 Bruslení* 2.10.1 základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení) 2.11 Turistika a sporty v přírodě 2.11.1 příprava turistické akce 2.11.2 orientace v krajině 2.11.3 orientační běh 2.12 Testování tělesné zdatnosti 2.12.1 motorické testy
---	--

### 3. Zdravotní tělesná výchova

6 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;</li> <li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit.</li> </ul>	3.1 Speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení 3.2 Pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě 3.3 Kontraindikované pohybové aktivity

## 4.6. Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

### 4.6.1. Informační a komunikační technologie

Cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení, používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je, aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat ICT vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby použití výpočetní techniky;
- aplikovat získané poznatky a postupy z ICT v odborné složce vzdělávání;
- algoritmovat reálné situace a vyhodnotit výsledek řešení vzhledem k realitě;
- zkoumat a řešit problémy včetně diskuse výsledků jejich řešení;
- číst s porozuměním odborný text, vyhodnotit informace získané z různých zdrojů;
- používat pomůcky: odbornou literaturu, internet, PC.

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

- pozitivní postoj k ICT a zájem o ni a její aplikace;
- motivaci k celoživotnímu vzdělávání;
- důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci.

U žáků hodnotíme schopnost samostatně aplikovat získané poznatky. Největší důraz klademe na praktické práce.

Žáci se SPU mají upravené podmínky tak, aby co nejlépe reflektovaly individuální vzdělávací potřeby dle doporučení poradenského zařízení.

### Realizace klíčových kompetencí

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

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií,
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením,
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet,
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace.

#### Kompetence k učení

- využívat ke svému učení různé informační zdroje včetně zkušeností svých i jiných lidí,
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky,
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání,
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky.

#### Kompetence k řešení problémů

- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace,
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve,

**Začlenění průřezových témat**

- **Informační a komunikační technologie** – žáci se v souvislosti s probíranou látkou učí pracovat s informacemi, výpočetní technikou, odpovídajícím softwarem a dalšími komunikačními prostředky.

**Aktivity, soutěže, pomůcky**

- **Počítač (Pomůcka)** – je nutný k výuce práce s programy.

## 1. ročník

2 hodiny týdně, povinný

**1. Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle 14 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>● používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál);</li> <li>● je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení (zejména technických a technologických) spojených s používáním výpočetní techniky;</li> <li>● aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením;</li> <li>● pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí;</li> <li>● orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi;</li> <li>● ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřenější míry abstrakce);</li> <li>● využívá nápovědy a manuály pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardwarem;</li> <li>● má vytvořeny předpoklady učít se používá nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací;</li> <li>● vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie</li> <li>1.2 Základní a aplikační programové vybavení</li> <li>1.3 Operační systém, jeho nastavení</li> <li>1.4 data, soubor, složka, souborový manažer</li> <li>1.5 komprese dat</li> <li>1.6 Prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrana dat před zničením</li> <li>1.7 Ochrana autorských práv</li> <li>1.8 Algoritmizace</li> <li>1.9 Nápověda a manuál</li> </ol>

**2. Práce se standartním aplikačním programovým vybavením**
**54 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci tvoří tabulky, grafy, makra);</li> <li>ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk);</li> <li>používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský sw jako celkem);</li> <li>zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje.</li> </ul>	2.1 Textový procesor 2.2 Tabulkový procesor 2.3 Software pro tvorbu prezentací 2.4 Grafika (rastrová)

## 2. ročník

2 hodiny týdně, povinný

**1. Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu**
**10 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>chápe specifika práce v síti (včetně rizik),</li> <li>využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky;</li> <li>komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření;</li> <li>využívá nástroje pro organizování a plánování (specializované SW nástroje, případně jako další funkce sofistikovaného poštovního klienta);</li> <li>ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat.</li> </ul>	1.1 Počítačová síť, server, pracovní stanice 1.2 Připojení k síti a její nastavení 1.3 Specifikace práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků 1.4 E-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...

**2. Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet**
**6 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>volí vhodné informační zdroje k vyhledání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání; včetně použití filtrování;</li> <li>získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě internet, ovládá jejich vyhledávání včetně použití filtrování;</li> <li>orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává;</li> </ul>	2.1 Informace, práce s informacemi 2.2 Informační zdroje 2.3 Internet

<ul style="list-style-type: none"> <li>• zaznamenává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledávání a využití;</li> <li>• uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému;</li> <li>• správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele;</li> <li>• rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schéma, grafy apod.).</li> </ul>	
---	--

### 3. Práce se standartním aplikačním programovým vybavením

52 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem);</li> <li>• vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nich je spojená textová, zvuková a obrazová složka informace) v některé v hodném formátu (dokument textového procesoru, dokument vytvoření specializovaným SW pro tvorbu prezentací atp.);</li> <li>• zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje;</li> <li>• vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nich je spojená textová, zvuková a obrazová složka informace) v některé v hodném formátu (HTML dokument)</li> <li>• pracuje s dalšími aplikacemi používanými v příslušném profesí oblasti.</li> </ul>	3.1 Databáze 3.2 Spolupráce částí balíku kancelářského software (sdílení výměna dat, import a export dat...) 3.3 Základy tvorby maker a jejich použití 3.4 Grafika (vektorová, formáty komprese, základy práce v SW nástrojích) 3.5 Další aplikační programové vybavení



## 4.7. Ekonomické vzdělávání

### 4.7.1. Ekonomika

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Obsahový okruh je využitelný pro všechny obory vzdělání. Výsledkem vzdělávání jsou znalosti a hlavně praktické dovednosti žáků.

Obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017. Standard finanční gramotnosti je naplňován též ve společenském vzdělávání a částečně i matematickém vzdělávání. Obsahový okruh je propojen s průřezovým tématem Člověk a svět práce. V rámci ekonomického vzdělávání je odučeno některé učivo z Biologického a ekologického vzdělávání.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- aplikovat získané poznatky a postupy v odborné složce vzdělávání
- využívat ekonomické poznatky v praktickém životě
- zkoumat a řešit problémy a diskutovat o možnostech jejich řešení
- správně se ekonomicky vyjadřovat

V afektivní oblasti směřuje ekonomické vzdělání k tomu, aby žáci získali:

- pozitivní přístup k ekonomice a znalosti využívali v běžném životě
- motivaci k dalšímu vzdělávání v ekonomické oblasti

#### Realizace klíčových kompetencí

V rámci předmětu ekonomika budou rozvíjeny kompetence k učení, kompetence k řešení problémů, komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, občanské kompetence, kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám, matematické kompetence, kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a práce s informacemi.

K dosažení těchto cílů budou v hodinách využívány informační a komunikační technologie a práce s informacemi, bude kladen důraz na pochopení učiva – práce s textem, týmovou práci, správné vyjadřování a formulování cílů, využití zpětné vazby. Vyučující bude vést diskuse se žáky k danému tématu, aby se zkvalitnila komunikace a vyjadřování žáků, žáci tak uměli obhájit své názory a postoje, povede žáky k samostatnému zpracování administrativních písemností v rámci podnikání.

#### Začlenění průřezových témat

- **Člověk a životní prostředí** – žáci si osvojují vědomí vztahu mezi člověkem – společností a přírodou, nutnost respektovat principy udržitelného rozvoje, chápat odpovědnost za vlastní jednání a podílet se na řešení environmentálních problémů.
- **Člověk a svět práce** – žáci jsou motivováni k zodpovědnosti za výsledky své práce, své vzdělání, zdraví a vlastní život. Jsou vedeni k pochopení potřeby sebevzdělávání a celoživotního učení.
- **Informační a komunikační technologie** – žáci se v souvislosti s probíraným učivem učí pracovat s informacemi a komunikačními prostředky.

## 2. ročník

1 hodina týdně, povinný

### 1. Podnikání

34 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>znázorní graficky vztah mezi nabídkou a poptávkou;</li> <li>vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak bránit jejím nepříznivým důsledkům;</li> <li>rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky;</li> <li>vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet se zaměřením na obor;</li> <li>na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu;</li> <li>uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí;</li> <li>vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí; aplikuje na obor;</li> <li>uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu;</li> <li>zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí;</li> <li>na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému;</li> <li>vysvětlí, co má vliv na cenu zboží, stanoví cenu jako součet nákladů zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období;</li> <li>rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů;</li> <li>vypočítá výsledek hospodaření.</li> </ul>	1.1 Podnikání 1.2 Trh 1.3 Tržní subjekty, zboží 1.4 Nabídka, poptávka, cena 1.5 Inflace, nezaměstnanost - poruchy trhu, rekvalifikace 1.6 Podnikání podle živnostenského zákona 1.7 Podnikatelský záměr 1.8 Zakladatelský rozpočet 1.9 Povinnosti podnikatele 1.10 Podnikání podle zákona o obchodních korporacích 1.11 Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí 1.12 Ochrana přírody a krajiny, 1.13 Zásady udržitelného rozvoje 1.14 Odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí 1.15 Náklady 1.16 Výnosy 1.17 Hospodářský výsledek, zisk, ztráta 1.18 Druhy škod, předcházení škodám, odpovědnost za škodu

## 3. ročník

1 hodina týdně, povinný

### 1. Finanční vzdělávání

19 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>dovede si zřídit peněžní účet, provést bezhotovostní platbu, sledovat pohyb peněz na svém účtu;</li> <li>orientuje se v platebním styku a směnění peníze podle kurzovního lístku;</li> <li>vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory;</li> <li>dovede zjistit, jaké služby poskytuje konkrétní peněžní ústav (banka, pojišťovna) a na základě zjištěných informací posoudit, zda jsou konkrétní</li> </ul>	1.1 Peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk 1.2 Centrální banka 1.3 Bankovní operace 1.4 Úrokování, úroková míra, RPSN 1.5 Úvěrové produkty 1.6 Financování potřeb 1.7 Služby peněžních ústavů, pojištění, pojistné produkty

<p>služby pro něho únosné (např. půjčka), nebo nutné a výhodné;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu;</li> <li>● charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění;</li> <li>● vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení tíživé finanční situace své, či domácnosti;</li> <li>● vysvětlí, jak je možné se zabezpečit na stáří,</li> <li>● dovede vyhledat pomoc, ocitne-li se v tíživé sociální situaci;</li> <li>● orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby.</li> </ul>	
---	--

## 2. Daně

15 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>● vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství;</li> <li>● charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát;</li> <li>● vysvětlí, proč občané platí daně, sociální a zdravotní pojištění;</li> <li>● provede jednoduchý výpočet daní;</li> <li>● vysvětlí zásady daňové evidence;</li> <li>● vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob;</li> <li>● vyhotoví a zkontroluje daňový doklad</li> <li>● provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění;</li> <li>● vypočítá čistou mzdu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Státní rozpočet</li> <li>2.2 Daně a daňová soustava</li> <li>2.3 Daně – charakteristika, členění</li> <li>2.4 Výpočet daní</li> <li>2.5 Zásady daňové evidence</li> <li>2.6 Přiznání k dani</li> <li>2.7 Daňové a účetní doklady</li> <li>2.8 Zdravotní pojištění</li> <li>2.9 Sociální pojištění</li> <li>2.10 Mzda časová a úkolová a jejich výpočet</li> </ul>

## 4.8. Odborné vzdělávání

Ve výuce odborných předmětů pedagogové vycházejí z moderních trendů ve vzdělávání a kladou důraz na rozvoj klíčových kompetencí žáků umožňující jim obstát ve stále se měnící a dynamicky se rozvíjející společnosti. Nemenší důraz je kladen také na rozvoj odborných kompetencí, které se vztahují k výkonu pracovních činností a vyjadřují profesní profil absolventa oboru vzdělání a jeho způsobilosti pro výkon povolání.

### Realizace klíčových kompetencí

- **Kompetence k učení** – učitelé rozvíjejí pozitivní vztah k učení a vzdělávání u žáků využíváním aktivizačních metod, projektovou výukou, využíváním exkurzí jako podpůrného prostředku k pochopení probíraného učiva a získání komplexní představy o fungování polygrafického provozu. Důležitou roli ve výuce hrají názorné pomůcky a ukázky. Práci s textem se žáci učí studiem odborných publikací a vyhledáváním odborných článků na internetu. Tím je u nich zároveň rozvíjena také kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Výukové metody výkladu a vysvětlování slouží k rozvíjení schopnosti porozumět mluvenému projevu a pořizovat si z něj poznámky. V průběhu výuky učitel klade důraz na sebehodnocení žáků a tím podporuje jejich schopnost objektivně hodnotit svoje přednosti a nedostatky. V rámci důrazu na koncept celoživotního učení žáci získávají přehled o možnostech dalšího vzdělávání v příbuzných vysokoškolských oborech, rozvíjejících již získané kompetence.
- **Kompetence k řešení problémů** – zadáváním samostatných úkolů, ať už ve skupině nebo jednotlivcům, učitel ve všech odborných předmětech také rozvíjí u žáků kompetence k řešení problémů a také kompetence k učení. Rozvoj těchto kompetencí vhodně podporuje projektová výuka, zařazovaná do výuky odborných předmětů. Dále k rozvoji těchto kompetencí dochází v průběhu řešení laboratorních úloh a praktických cvičení, kdy se žáci učí dovednostem spojeným s ovládním složitých strojů a zařízení a řeší nastalé problémy spojené s využíváním různých technologií a materiálů. Tyto problémy mohou řešit jednotlivě, ve dvojicích, nebo v různě velkých skupinách.
- **Komunikativní kompetence** – diskusními metodami výuky a zadáváním samostatných písemných úkolů, se učitelé snaží žáky učit přiměřenému vyjadřování a schopnosti formulovat své myšlenky jak ústní tak písemnou formou. Při diskusích mezi sebou i s pedagogem se žáci učí aktivní účasti na výměně názorů a účt k názorům ostatních. Učitelé kladou při projevu žáků důraz na správné porozumění odborné terminologii a na dodržování jazykových norem psaného i mluveného slova.
- **Personální a sociální kompetence** – zadáváním samostatných i skupinových úkolů učitel u žáků podporuje schopnost posuzovat reálně své fyzické i duševní schopnosti a při dlouhodobějších projektech také schopnost stanovovat si cíle a priority podle svých schopností a zájmů. Také se tím žáci učí přijímat a odpovědně plnit zadané úkoly. Poskytováním zpětné vazby ze strany pedagoga se žák učí reagovat adekvátně na hodnocení a přijímat radu i kritiku. Při skupinové práci a vyhledávání informací na internetu a v odborné literatuře se učí ověřovat si získané poznatky a kriticky zvažovat rozdílné názory. Projektovou a skupinovou prací se učí pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných činností. Učitel se snaží při práci ve skupinách zajistit, aby všichni žáci přicházeli s vlastními návrhy a aktivně se zapojovali do činnosti skupiny. To přispívá k rozvoji nejen personálních a sociálních, ale také komunikativních kompetencí. Prací ve skupinách a diskusí se spolužáky i s pedagogem dochází k vytváření vstřícných mezilidských vztahů, předchází se konfliktům a žáci se učí nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám** – učitelé se prostřednictvím exkurzí ve firmách i diskusemi se žáky snaží o vytvoření reálné představy o možnostech dalšího uplatnění žáků po ukončení školy. Žák získá přehled o pracovních i platových podmínkách v oboru i o požadavcích zaměstnavatelů.
- **Kompetence využívat prostředky informačních technologií a pracovat s informacemi** – učitel žákům zadává úkoly spojené s vyhledáváním informací na internetu, čímž je učí pracovat s informacemi z různých zdrojů a také uvědomění si rozdílné věrohodnosti získaných informací a jejich kritickému posuzování.

### Realizace odborných kompetencí

V rámci rozvoje odborných kompetencí se žáci učí:

- **Dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci** – učitel metodou výkladu i diskusními metodami učí žáky zodpovědnému přístupu k ochraně zdraví svého i spolupracovníků a seznamuje žáky se základními bezpečnostními předpisy na pracovišti.
- **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb** – učitel žákům vysvětlí význam dodržování kvality práce jak pro zaměstnavatele, z hlediska jeho konkurenceschopnosti, tak pro žáka, z hlediska jeho uplatnění na trhu práce.
- **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje** – učitel formou diskuse a výkladu žáky seznamuje s významem práce, na kterou jsou žáci připravováni a vede je k zodpovědnému a hospodárnému přístupu k výkonu budoucího zaměstnání s důrazem na možné ekologické dopady jejich činnosti.
- **Orientovat se v organizační struktuře polygrafického výrobního odvětví** – metodami výkladu, diskusními metodami i formou exkurzí, názorných ukázek či samostatné a skupinové práce učitel žáky seznamuje s organizační strukturou polygrafických podniků, s produkty polygrafického průmyslu a technologiemi i strojním vybavením těchto provozů.
- **Připravit a provádět technologické procesy** – pedagog formou výkladu, diskuse, samostatné nebo skupinové práce žáků, a také organizací projektů seznamuje žáky s problematikou procesu výroby, tvorbou výrobní dokumentace, dodavatelsko-odběratelskými vztahy, ale i s využitím výpočetní techniky při přípravě a realizaci výroby a s programovým vybavením, tuto realizaci umožňujícím. Také klade důraz na schopnost žáků posoudit kvalitu jak vstupů do výrobního procesu, tak jejich výstupů, tj. finálních výrobků.
- **Řídit a kontrolovat technologické procesy** – učitel s využitím názorných ukázek hmotného charakteru i povahy digitalizovaných dokumentů za pomoci audiovizuální a výpočetní techniky klade, rozvíjí u žáků schopnost posoudit kvalitu jak vstupů do výrobního procesu, tak jejich výstupů, tj. finálních výrobků. Žáci posuzují kvalitu tiskovin i výstupů z předtiskové přípravy a učí se vynášet kvalifikované soudy, podepřené argumenty.

#### Začlenění průřezových témat

- **Člověk a životní prostředí** – učitel se diskusními metodami i metodou výkladu, doplňovanými vhodně názornými ukázkami snaží vést žáky k pochopení souvislosti mezi lidskou činností a globálními environmentálními problémy, přičemž svoje působení vztahuje konkrétně na polygrafický průmysl. Na konkrétních případech ukazuje možnosti nahrazení škodlivých materiálů materiály šetrnějšími k životnímu prostředí i ke zdraví pracovníků.
- **Člověk a svět práce** – žáci jsou učitelem seznamováni s aktuální situací v polygrafickém průmyslu, a to formou výkladu i diskuse. Důležitou roli hrají i exkurze do polygrafických provozů, kde se žáci setkají se zástupci firem, kteří je informují o požadavcích zaměstnavatelů, o aktuální situaci na trhu práce a možnostech budoucí spolupráce.
- **Informační a komunikační technologie** – učitel podporuje aktivní osvojení těchto dovedností zadáváním úkolů vyžadujících vyhledávání informací z různých zdrojů, jejich kritické zhodnocení a výběr těch nejvhodnějších. Práce může být skupinová i samostatná, může se jednat o úkol na jednu vyučovací hodinu, ale také o dlouhodobější projekty. Práce s počítači také může mít podobu vlastní grafické tvorby, návrhy tiskovin, nebo jejich přípravu pro další zpracování. Žáci také pracují v kalkulačním programu, který je připravuje na využívání těchto technologií přímo ve výrobě.

#### 4.8.1. Odborné kreslení

Cílem obsahových okruhů je rozvíjení praktických dovedností v souvislosti s upevněním teoretických vědomostí a rozvoj citu, intelektu a estetického citění. Hlavním cílem je přispět ke kultivaci výtvarného projevu žáků a vytvořit předpoklady pro kreativní při řešení úkolů. Jednotlivé okruhy seznamují s různými výtvarnými prvky, strukturami a výtvarnými 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 tiskovými technikami i vývojovými trendy v jednotlivých historických obdobích z hlediska typografie a designu tiskovin. Prostřednictvím postupně se zvyšujících nároků na praktické i teoretické vědomosti i vlastní zkušenosti, které jsou propojeny s dalšími odbornými i všeobecnými předměty. Rozvíjí se tak postupně a kultivuje celá osobnost žáka. Charakteristika učiva předmětu se skládá z několika částí, které jsou procvičovány a realizovány hlavně v praktických cvičeních zaměřených na zručnost, cit a odhad vnímání skutečnosti. Při probírání jednotlivých okruhů učiva je volena metoda řízeného rozhovoru spojeného s názorným předváděním pomocí didaktických modelů, prezentací a praktických pomůcek. Aktivita je podněcována zadáváním samostatných i kolektivních prací nebo je posílena projektovým vyučováním, či tematickými exkurzemi. Ze svých zkušeností a poznatků vyvozují žáci závěry nutné pro další vývoj a tvorbu i odborné vzdělání.

#### Realizace klíčových kompetencí

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- kompetence k učení
- sociální kompetence
- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušenosti a vědomosti nabyté dříve
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru
- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady

#### Realizace průřezových témat

- Člověk a životní prostředí
- Člověk a svět práce
- Informační a komunikační technologie

#### Aktivity, soutěže, pomůcky (dle aktuální nabídky a časových možností)

- Exkurze a workshopy (aktivita) – grafické, papírenské a tiskařské provozy, grafická studia
- Výstavy (aktivita) – historické, výtvarné i technické expozice, aktuální výstavy, bienále, komentované prohlídky expozicí související s uměním, typografií a grafickým designem
- Tužka, fix (pomůcka) – pomůcka pro načrtnutí, navrhování, konstrukční a přípravné práce
- Nůžky, řezáky (pomůcka) – pro práci s objekty v kompozici
- Barvy, štětce, válečky (pomůcka) – pro seznámení s dalšími grafickými a výtvarnými technikami

- Papíry, obrazové předlohy, reprodukce, (pomůcka) – pro práci s písmem, pro tvorbu kompozice do formátu, pro různé výtvarné techniky
- Audiovizuální materiály, práce s grafickými programy, práce s multimédií, internet, aplikace, fotoaparáty, videorekordéry, dostupná tematická videa, mobilní aplikace (rozhovory, dokumenty, atd.) (pomůcka) – pro inspiraci, pro posílení digitální gramotnosti, pro práci s informacemi, pro práci s technikou a technologiemi
- Městské, krajské, celostátní soutěže: (dle aktuální nabídky a časových možností)  
Městské – Brněnské kolo, lokální výběrová řízení (dle aktuální nabídky, nebo dle toho, kdo školu osloví)  
Krajské – Čarovné barvy země  
Celostátní – Výtvarná přehlídka "NEZAPOMENEME...", Máš umělecké střevo  
Mezinárodní – Young Package, Teendesign, Meat design, PL\_ (a kát)
- Exkurze (dle aktuální nabídky a časových možností, aktivita) – žáci navštěvují Moravskou galerii v Brně, galerii Fait, ekudakční programy kina Scala, galerii TIC, galerii GASK (Kutná Hora), knihařské dílny FaVU
- Projekt (dle aktuální nabídky a časových možností, aktivita) – žáci na zadané téma (interní zadání, nebo zadání dle aktuální tematicky vhodné vyhlášené soutěže) vytvoří multimediální dílo, žáci si vedou a dokumentují své žákovské portfolio
- Internet, aplikace (online i desktopové), tablety, PC (pomůcka) – žáci si vyhledávají a zpracovávají informace pomocí internetové sítě, ověřují zdroje, nacházejí relevantní informace, audiovizuální materiály používají pro vlastní tvorbu

## 1. ročník

2 hodiny týdně, povinný

### 1. Bezpečnost práce a PO v počítačových učebnách

1 vyučovací hodina

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• osvojí si a dodržuje pravidla bezpečnosti práce v PC učebnách.</li> </ul>	1.1 Základní pravidla BOZP a PO v PC učebnách, hygiena práce

### 2. Historie výtvarné kultury a vývoje společnosti

4 vyučovací hodiny

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• objasní na příkladech historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury;</li> <li>• identifikuje podstatné znaky jednotlivých historických slohových období;</li> <li>• má přehled o historickém vývoji knižní kultury;</li> <li>• orientuje se v historickém vývoji písma;</li> <li>• objasní význam a hodnotu kulturních památek;</li> <li>• využívá všechny dostupné zdroje pro získávání informací a dokáže je využít při samostatné práci;</li> </ul>	2.1 Výtvarná kultura a výtvarné umění, periodizace a charakteristika historického vývoje společnosti a její výtvarné kultury 2.2 Historie vývoje knižní kultury

### 3. Odborné kreslení a jeho vztah k polygrafii

6 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá pojem design tiskovin v souvislosti s polygrafickým zpracováním;</li> <li>• používá širokou škálu výtvarných pomůcek;</li> <li>• vyjádří svůj názor a diskutuje o něm.</li> </ul>	3.1 Obsah a funkce odborného kreslení 3.2 Design tiskovin – základy grafické úpravy 3.3 Výtvarné pomůcky v polygrafii



**4. Výrazové a vyjadřovací prostředky, grafická kompozice**
**10 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>pracuje se škálou výtvarných pomůcek a materiálů;</li> <li>prostřednictvím výtvarných cvičení si osvojí ovládnání a užívání výrazových možností výtvarných prvků v jejich různých kombinacích a vzájemných souvislostech;</li> <li>vysvětlí, využívá a osvojí si principy výstavby kompozice prostřednictvím plošných kompozičních cvičení;</li> <li>navrhne a zpracuje kompoziční studii s využitím pravidelného uspořádání prvků v ploše;</li> <li>vytvoří jednoduchý návrh kompozice;</li> <li>uplatní zásady kompozičního uspořádání prvků.</li> </ul>	4.1 Bod a skvrna, čára, plocha, plocha a tvar, světlo a stín, barva – procvičování z hlediska jejich výrazových možností a kompozičních vztahů 4.2 Základy a zákonitosti kompozice uspořádání prvků v ploše 4.3 Symetrie, asymetrie, rytmus a arytmie 4.4 Kontrast a soulad 4.5 Analýza, abstrakce, redukce, typizace a syntéza

**5. Stupnice černobílých tonálních hodnot**
**8 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>uplatňuje význam a důležitost tonální hodnoty ve vazbě na polygrafické zpracování</li> <li>vnímá a rozlišuje odstíny šedé</li> <li>objasní problematiku vztahů mezi barevnými tóny a odstíny</li> <li>vypracuje kompozici v pěti tonálních rozestupech</li> <li>uplatňuje prakticky znalosti vztahů linií, kontrastu a prostoru ve vícebarevné kompozici</li> </ul>	5.1 Gradace a kontinuita 5.2 Černobílá kompoziční struktura, vztahy k vícebarevné kompoziční struktuře 5.3 Modulace výtvarné plochy (světlo, kontrast, prostor, pohyb) 5.4 Studie rytmu a linií

**6. Barvy a jejich výrazové možnosti**
**12 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše fyzikální základ barvy, vlastnosti barev (tón, jas, sytost) a dokáže charakterizovat jejich výrazové možnosti;</li> <li>vytvoří kompozici – zřetelné rozdělení teplých a studených barev;</li> <li>uvědomuje si symboliku barev a využívá jejich psychologické působení na člověka;</li> <li>aplikuje působení barev v reklamě;</li> <li>vysvětlí fyzikální vlastnosti barev, principy aditivního a subtraktivního míšení barev;</li> <li>vyjmenuje a popíše druhy barev;</li> <li>popíše vztah základních a odvozených barev;</li> <li>vysvětlí funkci barevného souladu a kontrastu.</li> </ul>	6.1 Fyzikální teorie barev 6.2 Druhy barev a jejich chemická podstata 6.3 Malířské techniky 6.4 Psychologie vnímání barev, asociace vyvolané barvami 6.5 Shodné vjemové zacházení s barvou 6.6 Barevný kontrast a soulad 6.7 Subtraktivní a aditivní míšení, práce s barvami na počítači

**7. Písmo**
**9 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>pracuje s psacími pomůckami, osvojí si základy konstruování písma;</li> <li>vytvoří kompozici písma podle předlohy;</li> </ul>	7.1 Konstrukce typografických písem 7.2 Použití písma v černobílé a barevné výtvarné kompozici

<ul style="list-style-type: none"> <li>vytvoří návrh vlastního fontu písma;</li> <li>používá písmo v černobílé i barevné kompozici.</li> </ul>	7.3 Použití písma v tiskovinách
--	---------------------------------

**8. Grafické techniky**
**4 vyučovací hodiny**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje grafické techniky na principu tisku z hloubky, z výšky, z plochy a průtisku;</li> <li>orientuje se v možnostech moderních a digitálních tiskových technik.</li> </ul>	8.1 Grafické techniky na principu tisku z hloubky, z výšky, z plochy a průtisku 8.2 Moderní a digitální tiskové techniky

**9. Text**
**14 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>provede grafickou úpravu tiskovin (písmo, barva, kompozice apod.);</li> <li>zpracuje reklamní leták v příslušném grafickém programu (při zpracování reklamního letáku aplikuje působení barev v reklamě);</li> <li>navrhne a zpracuje reklamní tiskovinu (obal, inzerát, billboard apod.);</li> <li>rozlišuje grafické techniky na principu tisku z hloubky, z výšky, z plochy a průtisku;</li> <li>ovládá základy práce s textovým editorem;</li> <li>dokáže nastavit tónové hodnoty a barevné atributy;</li> <li>navrhne pomocí počítače jednoduchou tiskovinu</li> <li>navrhne grafický design vybraného polygrafického výrobku;</li> <li>zvolí vhodnou grafickou úpravu v souvislosti s obsahovou složkou tiskoviny;</li> <li>použije vhodné písmo, barvu, kompozici, potiskovaný materiál;</li> <li>navrhne dvoustranu novin a časopisu, přebal knihy apod.</li> </ul>	9.1 Tiskové techniky a jejich vliv na úpravu tiskovin 9.2 Návrhy tiskovin a zlom sazby v grafických programech na počítači (využití písma, kresby, barvy a fotografie) 9.3 Tónové hodnoty na počítači 9.4 Základy práce s barvou na počítači 9.5 Textové editory na počítači

#### 4.8.2. Všeobecná polygrafie

V předmětu Všeobecná polygrafie získají žáci základní orientaci v oblasti tiskových technik, osvojí si přehled předtiskové přípravy a tisku. Naučí se vnímat jejich vzájemné působení v souvislostech s tiskovou technikou, potiskovaným materiálem i designem tiskoviny. Obeznámí se s historií tisku a vývojem procesů, které tisk doprovázejí. Absolventi se musí zběžně orientovat v problematice tiskárenské výroby jako celku. Získají znalost technologických postupů, stanovení předběžné ceny výpočtem i pomocí kalkulačního programu, spotřeby přímých materiálů, určení optimálních technologických postupů zpracování zakázky, sestavení výrobního harmonogramu a plánu výroby. Osvojí si základní charakteristiku technologických postupů ve všech fázích polygrafické výroby. Pochopí základní principy vstupní, mezioperační a výstupní kontroly.

V teoretické výuce jsou průběžně uplatňovány různé formy zkoušení – ústní, písemné, testy s otevřenými a uzavřenými úlohami, praktická cvičení, grafické úlohy a jiné. Základem jsou písemné práce a ústní zkoušení. Dalšími kritérii jsou práce v hodinách, projevovaný zájem o předmět a vlastní aktivita.

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků vychází z posouzení míry dosažení výstupů. Hodnocení je pedagogicky zdůvodněné, odborně správné a doložitelné a respektuje individuální vzdělávací potřeby žáků a doporučení školského poradenského zařízení. Hodnocení žáka je organickou součástí výchovně vzdělávacího procesu a jeho řízení. Hodnocení je stanovováno podle klasifikačních kritérií.

#### Realizace klíčových kompetencí

- Kompetence k učení
- Kompetence k řešení problémů
- Občanské kompetence a kulturní povědomí
- Komunikativní kompetence
- Personální a sociální kompetence
- Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
- Matematické kompetence
- Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi

#### Realizace odborných kompetencí

- Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
- Orientovat se v organizační struktuře polygrafického výrobního odvětví
- Připravovat podklady pro zpracování technické a technologické dokumentace výroby obalů, zvládat výrobní a technologické postupy

#### Aktivity, soutěže, pomůcky

- Rozpoznání tiskových technik (aktivita)
- Ukázky tiskových forem (pomůcka)
- Obrázky historických strojů a zařízení, slavných polygrafických osobností (pomůcka)
- Ukázky tiskových technik – různé tiskoviny (pomůcka)
- Tiskařská lupa (pomůcka)
- Ukázky materiálů používaných v tiskových technikách (pomůcka)
- Ukázka síťoviny, ukázka ofsetového potahu, ukázky různých kvalit tamponů, ukázky razicích fólií, ukázky výsekových planžet, ukázky materiálů používaných pro výrobu tiskových forem, výbava ruční sazárny, části strojové sazby (pomůcka).
- Ukázky knižních vazeb, knihařské výroby.
- Počítač (Pomůcka)
- Exkurze do tiskárenských a redakčních systémů firem

## 1. ročník

2 hodiny týdně, povinný

### 1. Polygrafická výroba

10 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí poslání polygrafie;</li> <li>charakterizuje jednotlivé typy polygrafických podniků;</li> <li>charakterizuje jednotlivé skupiny polygrafických výrobků;</li> <li>má přehled o jednotlivých fázích polygrafické výroby a popíše je.</li> </ul>	1.1 Poslání polygrafie 1.2 Typy polygrafických podniků 1.3 Polygrafické výrobky 1.4 Fáze polygrafické výroby

### 2. Tisk

58 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí principy všech používaných tiskových technik;</li> <li>popíše základní technologický postup výroby tiskových forem u všech tiskových technik;</li> <li>rozeznává možnosti zušlechťování tiskovin;</li> <li>popíše principy a využití archových a kotoučových tiskových strojů;</li> <li>provádí mezioperační kontroly za účelem dosažení shody;</li> <li>posoudí kvalitu tiskového výstupu pomocí optoelektrických přístrojů a na základě norem jakosti;</li> <li>charakterizuje stroje a zařízení používané v polygrafické výrobě, principy jejich činnosti a využití;</li> <li>má přehled o nejmodernějších poznacích a novinkách a vývojových trendech v polygrafii.</li> </ul>	2.1 Princip tisku, činitelé tisku 2.2 Přímý, nepřímý tisk 2.3 Tiskové techniky historie a současnost Tisk z výšky – knihtisk, flexotisk Tisk z plochy – ofset Tisk z hloubky – hlubotisk a tamponový tisk Průtisk – sítotisk 2.4 Digitální tisk Elektrostatický Tryskový Ostatní 2.5 Porovnání tiskových technik a jejich 2.6 Kontrola kvality tisku 2.7 Modernizace v polygrafii – moderní tiskové techniky a vývojové trendy

## 2. ročník

2 hodiny týdně, povinný

### 3. Předtisková příprava

24 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vyjmenuje a popíše jednotlivé druhy rukopisů a obrazových předloh;</li> <li>orientuje se v problematice integrovaného zpracování barev a textu v reprodukci;</li> <li>vysvětlí princip barevné reprodukce a síťování obrazu;</li> <li>osvojí si základní postupy zpracování obrazu a textu;</li> <li>vyjmenuje jednotlivé druhy korektur a způsob jejich použití;</li> </ul>	3.1 Pracoviště DTP, programové vybavení v oblasti předtiskové přípravy 3.2 Předlohy k tisku, rukopisy, korektury 3.3 Moderní zpracování obrazu a textu 3.4 Barva v reprodukci 3.5 Principy barevné separace subtraktivní a aditivní míšení barev, barvové prostory

<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí základy tvorby akcidence, knižní, novinové a časopisecké produkce;</li> <li>vysvětlí pojem subtraktivní a aditivní míšení barev;</li> <li>ovládá barvové prostory RGB, CMY – přístrojově závislé, CIELAB – přístrojově nezávislé.</li> </ul>	
--	--

#### 4. Písmo a grafická úprava tiskovin

44 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>má přehled o historickém vývoji písma a osvojí si základní názvosloví;</li> <li>vysvětlí pojem akcidenční tiskoviny a blíže specifikuje základní skupiny;</li> <li>zvolí vhodnou tiskovou techniku a polygrafické zpracování vzhledem ke specifčnosti grafického návrhu a požadavku zákazníka;</li> <li>vysvětlí postup výroby novin, časopisů a knih;</li> </ul>	4.3 Historie písma 4.4 Klasifikace písma, tvorba písma, písmová osnova 4.5 Pravidla sazby 4.6 Základní typy sazeb: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sazba hladká</li> <li>Sazba smíšená</li> <li>Sazba tabulek</li> <li>Sazba básní a ostatní</li> </ul> 4.7 Akcidenční tiskoviny – rozdělení Grafická úprava akcidenčních tiskovin, propagační tiskoviny, výtvarně náročné tiskoviny 4.8 Grafická úprava novin, časopisů a knih – grafická úprava celku i jednotlivých částí novin, časopisů a knih 4.9 2.7 Vliv materiálu a tiskových technik na grafickou úpravu tiskovin

### 3. ročník

2 hodiny týdně, povinný

#### 5. Technologické procesy

68 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>uvede jednotlivé výrobní operace a technické parametry;</li> <li>uvede jednotlivé výrobní operace a technické parametry;</li> <li>stanoví základní postupy výroby s ohledem na použití odlišných technologií;</li> <li>vypočítá spotřebu materiálu na základě předepsaných parametrů;</li> <li>provede kalkulaci zakázky;</li> <li>zdůvodní význam všech technických parametrů, které se vyskytují v technologickém rozpisu;</li> <li>dodržuje zásady zpracování obchodní dokumentace;</li> <li>vysvětlí význam vstupní, mezioperační a výstupní kontroly v oblasti předtiskové přípravy, tisku a dokončovacího zpracování tiskovin i v oblastech práce s materiály.</li> </ul>	5.1 Technologické zpracování zakázky, 5.2 Technologická příprava zakázky 5.3 Výrobní harmonogram, kapacitní plány 5.4 Předkalkulace, kalkulace 5.5 Výrobní a nevýrobní procesy v přípravě zakázky 5.6 Standardizace výrobního procesu 5.7 Práce s kalkulačním programem Cicero <ul style="list-style-type: none"> <li>Kalkulační část</li> <li>Výrobní část</li> <li>Plánovací část</li> </ul>

### 4.8.3. Polygrafické materiály

V předmětu se žáci seznámí s materiály využívanými ve všech oblastech polygrafické výroby a poznají tak jejich nezbytnost pro všechny výrobní fáze.

Stěžejní důraz je kladen na materiály papírové, polymerní, kovové, stejně jako na tiskové barvy. Žáci získají konkrétnější představu o technologickém procesu výroby papíru od získání vhodných surovin po zušlechťovací povrchové úpravy. Vyzkouší si také výrobu ručního papíru podle tradičních postupů. Mají představu o jednotlivých složkách a způsobech zasychání tiskových barev. V laboratoři analýzy materiálů se seznámí s všeobecnými, fyzikálními, chemickými, optickými a dalšími vlastnosti polygrafických materiálů, které dokáží nejenom popsat, ale i prakticky analyzovat. Určí, které kovové a polymerní materiály mají uplatnění v polygrafickém průmyslu, znají jejich strukturu a vlastnosti.

V rámci předmětu je zahrnuta část učiva z oblasti chemického vzdělávání týkající se kovů a vlastností kovů.

#### Realizace klíčových kompetencí

- personální a sociální kompetence,
- komunikativní kompetence,
- kompetence k řešení problémů,
- kompetence k učení,
- kompetence vedoucích k využití prostředků informačních a komunikačních technologií a práce s informacemi,
- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám.

#### Realizace odborných kompetencí

- dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci,
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb,
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje,
- připravit a provádět technologické procesy,
- řídit a kontrolovat technologické procesy.

#### Pokrytí průřezových témat

- člověk a životní prostředí,
- člověk a svět práce,
- informační a komunikační technologie.

#### Aktivity, pomůcky, soutěže

- Exkurze do papírenských a polygrafických typů podniků (aktivita)
- Periodická tabulka (pomůcka)
- Obrazové předlohy (pomůcka)
- Tiskařská lupa, mikroskop (pomůcka)
- Laboratorní přístroje a zařízení (pomůcka)
- Vzorke polygrafických materiálů (pomůcka)
- Dataprojektor
- Notebook

## 2. ročník

1 hodina týdně, povinný

### 1. Polygrafické materiály

2 vyučovací hodiny

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v materiálech používaných v polygrafii, uvede jejich základní vlastnosti;</li> <li>vysvětlí rozdělení a charakteristiku všech druhů používaných materiálů a surovin, možnosti, způsoby a vhodnost jejich použití pro konkrétní výrobní operace;</li> <li>rozdělí materiály specificky používané v jednotlivých tiskových technikách.</li> </ul>	1.1 Materiály pro jednotlivé tiskové techniky a dokončovací zpracování 1.2 Specifické materiály pro reklamu a propagaci

### 2. Zásady laboratoře analýzy materiálů

2 vyučovací hodiny

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>formuluje požadavky na bezpečné chování v chemické laboratoři;</li> <li>shrne hlavní body laboratorního a provozního řádu laboratoře.</li> </ul>	2.1 Zásady požární ochrany a bezpečnost práce 2.2 Laboratorní a provozní řád laboratoře

### 3. Papírové materiály

24 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje stručně historii výroby papíru;</li> <li>uvede místa vzniku prvních papíren;</li> <li>tvoří ruční papír;</li> <li>popíše a vysvětlí technologický postup a způsob průmyslové výroby papíru, kartonu, lepenky;</li> <li>popíše suroviny pro výrobu papíru, vznik jednotlivých frakcí při výrobě papíru, meziprodukty;</li> <li>vyjmenuje materiálové složení papíru;</li> <li>objasní postupy zpracování dřeva při výrobě dřevoviny, buničiny, polobuničiny;</li> <li>popíše technologické operace a způsoby úpravy při přípravě papíroviny;</li> <li>popíše funkci a konstrukci papírenského stroje;</li> <li>objasní procesy probíhající v jednotlivých částech papírenského stroje;</li> <li>popíše způsoby finalizace výsledného produktu;</li> <li>rozlišuje grafické papíry podle materiálového složení a dalších základních atributů a rozdělí je do jednotlivých skupin;</li> <li>vysvětlí způsoby přípravy papíru pro tisk, popíše zásady a způsoby klimatizace, skladování papírových materiálů a manipulace s nimi.</li> </ul>	3.1 Historie výroby papíru 3.2 Ruční výroba papíru 3.3 Průmyslová výroba papíru 3.3.1 Suroviny k výrobě papíru 3.3.2 Složení papíru 3.3.3 Výroba vláknin (dřevoviny, buničiny) 3.3.4 Úprava papíroviny 3.3.5 Papírenský stroj 3.3.6 Zušlechťování papíru, kartonu, lepenky 3.4 Rozdělení papírových materiálů, typy tiskových papírů, karton, lepenka 3.5 Příprava papíru do tisku, klimatizace papíru



**4. Všeobecné vlastnosti papírových materiálů a jejich analýza**
**6 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje vlastnosti papírových materiálů a jejich chování v průběhu zpracování;</li> <li>dodržuje laboratorní a provozní řád laboratoře;</li> <li>provede základní analýzu papírových materiálů.</li> </ul>	4.1 Plošná hmotnost 4.2 Tloušťka 4.3 Objemová hmotnost, volumen 4.4 Směr výroby, dvoustrannost

## 3. ročník

2 hodiny týdně, povinný

**1. Zásady laboratoře analýzy materiálů**
**2 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>formuluje požadavky na bezpečné chování v chemické laboratoři;</li> <li>shrne hlavní body laboratorního a provozního řádu laboratoře,</li> </ul>	1.1 Zásady požární ochrany a bezpečnost práce 1.2 Laboratorní a provozní řád laboratoře

**2. Nebezpečné a zdraví škodlivé látky v polygrafii**
**4 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje a charakterizuje používané druhy nebezpečných a škodlivých látek a popíše způsoby ochrany zdraví a životního prostředí;</li> <li>uvede a dodržuje zásady první pomoci při používání nebezpečných látek;</li> <li>zdůvodní způsoby ekologického nakládání s nebezpečnými látkami a ochrany životního prostředí při práci s nimi.</li> </ul>	2.1 Toxikologie, přehled škodlivin a nebezpečných látek 2.2 Ochrana životního prostředí, základy průmyslové ekologie

**3. Tiskové barvy**
**18 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>objasní charakteristiku tiskových barev;</li> <li>popíše složení tiskových barev, vyjmenuje jednotlivé složky tiskových barev;</li> <li>vysvětlí výrobu tiskových barev;</li> <li>popíše technologický postup výroby tiskových barev;</li> <li>vysvětlí mechanismy zasychání tiskových barev;</li> <li>rozdělí tiskové barvy podle jejich vlastností a použití;</li> <li>uvede, popíše a charakterizuje vlastnosti tiskových barev pro ofset, knihtisk, hlubotisk, flexotisk, sítotisk a tamponový tisk.</li> </ul>	3.1 Charakteristika tiskových barev 3.2 Základní složení tiskových barev 3.3 Výroba tiskových barev 3.4 Zasychání tiskových barev 3.5 Rozdělení tiskových barev podle použití 3.6 Ofsetové a knihtiskové barvy 3.7 Hlubotiskové a flexotiskové barvy 3.8 Sítotiskové barvy a barvy pro tamponový tisk

**4. Vlastnosti tiskových barev a jejich analýza**
**6 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše a objasní vlastnosti tiskových barev;</li> <li>vysvětlí způsoby zkoušení tiskových barev;</li> <li>dodržuje laboratorní a provozní řád laboratoře;</li> <li>provede základní analýzu tiskových barev.</li> </ul>	4.1 Viskozita, pseudoplasticita, tixotropie 4.2 Odolnost vůči oděru 4.3 Zkoušení tiskových barev

**5. Kovové materiály**
**16 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje vybrané kovové prvky a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě;</li> <li>charakterizuje a vysvětlí obecné vlastnosti kovů a slitin používaných v polygrafické výrobě;</li> <li>vysvětlí způsoby využití elektrochemie;</li> <li>popíše funkci elektrolytů;</li> <li>vyjmenuje nejpoužívanější kyseliny, zásady a leptací roztoky v polygrafii.</li> </ul>	5.1 Krystalická struktura a vlastnosti kovů 5.2 Kovy v polygrafické výrobě 5.3 Slitiny v polygrafické výrobě 5.4 Elektrochemické procesy při výrobě tiskových forem <ul style="list-style-type: none"> <li>5.4.1 Elektrolyty</li> <li>5.4.2 Galvanické pokovování</li> <li>5.4.3 Elektrochemické zdršňování, eloxování</li> </ul> 5.5 Leptání tiskových forem <ul style="list-style-type: none"> <li>5.5.1 Kyseliny a zásady</li> <li>5.5.2 Leptací roztoky</li> </ul>

**6. Polymerní materiály**
**14 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělí polymery podle původu a vysvětlí jejich použití v polygrafii;</li> <li>charakterizuje princip polymerace, polykondenzace, polyadice.</li> </ul>	6.1 Rozdělení a struktura polymerů 6.2 Polymerní reakce (polymerace, polykondenzace, polyadice) 6.3 Přírodní polymery v polygrafické výrobě 6.4 Syntetické polymery v polygrafické výrobě 6.5 Lepidla

**7. Světlocitlivé materiály**
**8 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje druhy, vlastnosti a použití fotochemických a fotografických materiálů;</li> <li>rozdělí a popíše materiály pro černobílou a barevnou fotografii;</li> <li>popíše kopírovací materiály pro tiskové formy;</li> <li>popíše technologický postup zpracování fotografických světlocitlivých materiálů a fotopolymerů.</li> </ul>	7.1 Fotochemické a fotografické systémy 7.2 Materiály pro černobílou a barevnou fotografii, filmové materiály 7.3 Kopírovací materiály pro tiskové formy 7.4 Zpracování světlocitlivých materiálů pro reprodukci

#### 4.8.4. Technologie

Cílem obsahového okruhu je získat soubor vědomostí a intelektových dovedností v oblasti technologických postupů ve všech fázích polygrafické výroby a zejména při dokončovacím zpracování tiskovin a při ručním zpracování knižní vazby. Žáci si osvojí technologické postupy s ohledem na použitý druh knižní vazby, druhy knižních vazeb, knihařské materiály a stroje a zařízení pro dokončovací zpracování tiskovin. Naučí se chápat návaznost jednotlivých technologických operací i všechny příčinné souvislosti pracovních postupů. Seznámí se s konstrukčními a technickými možnostmi výrobních zařízení s ohledem na druh knižní vazby a použité materiály. Součástí výuky je poučení o organizaci pracovišť, provádění ošetření a údržby jednotlivých výrobních zařízení. Zvláštní pozornost je věnována bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, hygieně práce, protipožární ochraně a problematice ochrany životního prostředí.

##### Klíčové kompetence

- kompetence k učení,
- kompetence k řešení problémů,
- komunikační kompetence,
- personální a sociální kompetence,
- kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám,
- kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.

##### Odborné kompetence

- dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci,
- usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb,
- jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje,
- uplatňovat estetické principy polygrafické výroby,
- orientovat se v organizační struktuře polygrafického výrobního odvětví,
- řídit a kontrolovat technologické procesy,
- připravit a provádět technologické procesy.

##### Průřezová témata

- občan v demokratické společnosti
- člověk a životní prostředí
- člověk a svět práce
- informační a komunikační technologie

##### Aktivita, pomůcky, soutěže

- Exkurze do různých typů podniků (aktivita)
- Ukázky knižních vazeb (aktivita)
- Konstrukční schémata (pomůcka)
- Audiovizuální technika (pomůcka)
- Knihařské výrobky (pomůcka)
- Knihařské materiály (pomůcka)

## 1. ročník

2 hodiny týdně, povinný

### 1. Úvod do knihařské výroby

10 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje a rozdělí typy podniků zhotovujících knihařské výrobky;</li> <li>popíše vybavení knihárny a vysvětlí funkci jednotlivých zařízení;</li> <li>zdůvodní funkci ekologického nakládání s nebezpečnými látkami a ochrany životního prostředí při práci s nimi;</li> <li>vysvětlí principy a zásady bezpečnosti a hygieny práce a protipožární ochrany;</li> <li>charakterizuje historický vývoj knižní vazby;</li> <li>rozlišuje podstatné znaky knižních vazeb v jednotlivých historických obdobích;</li> <li>uvědomuje si význam a hodnotu kulturních památek;</li> <li>používá odborné knihařské názvosloví.</li> </ul>	1.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce a požární ochrana 1.2 Výrobní náplň knihařství 1.3 Pracovní a životní prostředí 1.4 Vývoj knižní vazby z historického hlediska 1.5 Odborné knihařské názvosloví 1.6 Typy polygrafických podniků 1.7 Přehled knihařských výrobků

### 2. Základní knihařské materiály

10 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělí a charakterizuje všechny druhy použitých knihařských materiálů a surovin;</li> <li>popíše způsoby a vhodnost jejich použití pro konkrétní operaci, jejich skladování a manipulaci s nimi;</li> <li>charakterizuje druhy, vlastnosti a způsoby výroby knihařských materiálů;</li> <li>vysvětlí způsoby zušlechťování papírů;</li> <li>charakterizuje činnosti spojené s přípravou materiálů k zušlechťování papírů;</li> <li>popíše výrobu kůže a pergamenu.</li> </ul>	2.1 Papírové materiály (papír, karton, lepenka) 2.2 Zušlechťování papíru v ručním knihařství 2.3 Textilní materiály (plátno, záložková stužka, kapitálek, motouzy, nitě, tkanice, aj.) 2.4 Speciální materiály (kůže, pergamen) 2.5 Ostatní materiály (lepidla, ražební fólie, plasty, aj.)

### 3. Jednoduché knihařské výrobky

14 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vypočítá velikost materiálů pro jednotlivé výrobky;</li> <li>popíše technologické postupy výroby krabic, desek, sáčků a bloků;</li> <li>popíše způsoby zpracování věnovacích desek.</li> </ul>	3.1 Nařezávané a sestavované krabice 3.2 Spisové desky (se hřbetem, bez hřbetu) 3.3 Fasciklové desky 3.4 Desky s klopama 3.5 Věnovací desky 3.6 Psací podložky 3.7 Sáčky 3.8 Bloky

**4. Knižní vazby**
**10 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje knižní vazby;</li> <li>má přehled o druzích knižních vazeb;</li> <li>vyjmenuje části knihy z hlediska mechanického i obsahového.</li> </ul>	4.1 Seznámení s ČSN 4.2 Členění knižních vazeb 4.3 Kniha a její části

**5. Měkké vazby**
**12 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí rozdělení a charakteristiku měkkých vazeb;</li> <li>popíše technologické postupy výroby měkkých vazeb.</li> </ul>	5.1 Charakteristika měkkých vazeb 5.2 Druhy měkkých vazeb 5.3 Technologické postupy výroby měkkých vazeb (V1 – V4)

**6. Polotuhé vazby**
**12 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje polotuhou vazbu a popíše její zpracování a využití;</li> <li>popíše a vysvětlí technologický postup zhotovení jednotlivých druhů skládanek.</li> </ul>	6.1 Charakteristika a druhy vazeb 6.2 Polotuhá vazba 6.3 Dětské skládaneky (listová, paralelní, knižního typu)

## 2. ročník

2 hodiny týdně, povinný

**1. Tuhé vazby**
**13 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje tuhou vazbu a zdůvodní jejich použití;</li> <li>popíše technologické postupy výroby tuhých vazeb.</li> </ul>	1.1 Charakteristika tuhých vazeb 1.2 Druhy tuhých vazeb 1.3 Technologický postup výroby tuhých vazeb (V7 – V9)

**2. Speciální vazby**
**18 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše speciální vazby a vysvětlí možnosti jejich použití;</li> <li>vysvětlí rozdíly mezi vazbou zavěšovanou a nasazovanou;</li> <li>popíše technologické postupy výroby speciálních vazeb;</li> <li>popíše způsoby zpracování památníků;</li> <li>popíše zhotovení obchodních knih a kronik;</li> <li>popíše technologické postupy zpracování alb.</li> </ul>	2.1 Charakteristika a druhy vazeb 2.2 Speciální vazby 2.3 Vazba časopisů a novin 2.4 Knihovní vazby 2.5 Vazby nasazované, zavěšované, podlepované 2.6 Obchodní vazba – podlepovaná, nasazovaná, s pružným hřbetem 2.7 Vazba kronik 2.8 Vazba památníků 2.9 Alba

**3. Náročné vazby do kůže a pergameni a vazby výtvarného charakteru**
**20 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí charakter výtvarné vazby;</li> <li>posoudí vhodnost použití kůže na danou knihu;</li> <li>popíše odlišnosti kožených vazeb od běžných vazeb;</li> <li>charakterizuje jednotlivé typy náročných vazeb a zdůvodní jejich použití;</li> <li>popíše technologické operace zhotovení kožených vazeb;</li> <li>uvede a respektuje zásady práce s kůží, osvojí si jejich úpravu před potahováním, používá vhodné druhy lepidel;</li> <li>vysvětlí způsoby zdobení kožených a výtvarných vazeb;</li> <li>charakterizuje jednotlivé výzdobné techniky.</li> </ul>	3.1 Charakteristika knižních vazeb 3.2 Techniky zhotovení knižních vazeb 3.3 Vazba na německý způsob – polokožená, celokožená 3.4 Vazba na francouzský způsob – polokožená, celokožená 3.5 Výzdobné techniky – plastické, barevné, ražba, aj. 3.6 Moření, mramorování a barvení kůží – grafické techniky k výzdobě knižní vazby

**4. Individuální knihařské výrobky**
**17 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí funkci pouzder na knihy;</li> <li>popíše způsoby zhotovování pouzder;</li> <li>popíše způsoby zhotovování kazet, vysvětlí jejich využití;</li> <li>popíše způsoby zhotovování tubusů;</li> <li>vysvětlí důvody pro podlepování map a plánů, popíše jednotlivé způsoby zhotovení;</li> <li>charakterizuje pasparty, vysvětlí zákonitosti jejich vyměření, zdůvodní správnost výběru typu pasparty.</li> </ul>	4.1 Pouzdra na knihy (běžná, náročná, na kožené vazby) 4.2 Krabice sestavovaná s krčkem 4.3 Kazety 4.4 Tubusy 4.5 Podlepování map a plánů (na zavěšení, na skládání) 4.6 Podlepování vývěsek 4.7 Pasparty – jejich účel a druhy 4.8 Pasparta spojovaná, nalepovaná, řezaná 4.9 Pasparta vídeňská, pařížská

## 3. ročník

3 hodiny týdně, povinný

**1. Převazby knih a základy restaurování**
**34 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>posoudí rozsah poškození knihy;</li> <li>vysvětlí jednotlivé operace při převazbě knihy, rozebírání, spravování, technologické možnosti spojování, zhotovení desek;</li> <li>posoudí možnost využití částí původní vazby;</li> <li>zvolí nutnost a zásady restaurování písemných památek;</li> <li>zvolí vhodné materiály a postupy pro opravy knih.</li> </ul>	1.1 Základy restaurování a zásady pro zachování historických písemných památek 1.2 Rozebrání poškozené vazby 1.3 Technologické postupy při převazbě knihy 1.4 Materiály pro opravy a restaurování 1.5 Opravy a převazby poškozených knih

**2. Průmyslová výroba knižních vazeb**
**34 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše a vysvětlí funkci jednoúčelových strojů v dokončovacím zpracování tiskovin;</li> <li>popíše průmyslové zpracování měkkých a tuhých vazeb;</li> </ul>	2.1 Výrobní podklady a výrobní dokumentace 2.2 Jednoúčelové stroje a zařízení v knihařství 2.3 Průmyslové zpracování měkkých a tuhých vazeb



<ul style="list-style-type: none"><li>• ovládá a objasní způsoby zdobení a úpravy povrchu tiskovin;</li><li>• charakterizuje operace probíhající v automatických výrobních linkách;</li><li>• popíše způsoby a postupy povrchového zušlechťování tiskovin, stroje a materiály pro lakování a laminování;</li><li>• vyjmenuje jednotlivé části linky na výrobu měkkých vazeb;</li><li>• vysvětlí způsoby a význam mezioperačních a výstupních kontrol;</li><li>• ovládá zásady bezpečnosti práce v průmyslovém provozu;</li><li>• převezme výrobní podklady a výrobní dokumentaci.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>2.4 Linky na výrobu měkkých vazeb</li><li>2.5 Automatické linky na výrobu knižních vazeb</li><li>2.6 Způsoby zdobení a úpravy tiskovin</li><li>2.7 Povrchové zušlechťování tiskovin – lakování, laminování</li><li>2.8 Mezioperační a výstupní kontrola</li></ul>
---	---



#### 4.8.5. Odborný výcvik

Cílem odborného výcviku oboru technik dokončovacího zpracování tiskovin je upevnění teoretických a intelektových dovedností a jejich aplikace do praktické činnosti.

Žáci získávají manuální dovednosti a návyky při práci s knihařským materiálem, na knihařských linkách, jednoúčelových strojích a zařízeních včetně jejich základní údržby. Poznají organizační strukturu pracoviště a jeho základní vybavení. 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.

Učivo je rozčleněno do ročníků a tematických celků ve vazbě na odborné předměty. Je realizováno formou skupinové výuky v podmínkách školy. Je sestaveno z tematických celků tak, aby po jejich zvládnutí měl žák široký základ potřebných profesních znalostí a dovedností.

Odborný výcvik směřuje k tomu, aby žáci pracovali kvalitně a pečlivě, dodržovali technologické postupy, neplýtvali materiálními hodnotami, dodržovali zásady a předpisy bezpečnosti práce, vážili si kvalitní práce jiných lidí, dodržovali pracovní dobu a další požadavky vyplývající z předepsané výuky. Žáci by měli být schopni se kriticky dívat na výsledky své vlastní práce, získali správný vztah k výkonu budoucího povolání. Předmět se vyučuje ve všech ročnících a je organizován jak v podmínkách školy v učebních skupinách, převážně formou frontální výuky, kdy výklad potřebné odborné teorie související s probíraným tématem navazuje na teoretickou přípravu, tak na provozních pracovištích odbor. firem individuální formou pod vedením instruktora.

Výuka je vedena tak, aby žáci byli schopni uplatnit získané vědomosti z různých odborných a souvisejících předmětů s aplikací na konkrétní problém. Snahou je učit žáky tak, aby jednoduché úkoly řešili samostatně a složitě týmovou prací. Ve výuce se významně uplatňuje didaktická technika, včetně názorných metodických pomůcek. Součástí výuky jsou odborné exkurze a návštěvy tematických výstav. V případě potřeby je zařazena individuální výuka zejména u žáků s předcházející absencí ve vyučování.

Kritériem hodnocení je zejména pochopení principů, technologických postupů a dodržení norem. Hodnotí se též schopnost aktivního samostatného přístupu k problematice, manuální zručnost a dodržování bezpečnosti práce. Hodnocení probíhá s vazbou na klasifikační řád dle zvládnutí učiva formou dílčí klasifikace v rámci probíraných témat, hodnocením souborných prací na konci tematických celků minimálně však jedenkrát týdně s celkovým měsíčním hodnocením.

#### Realizace klíčových kompetencí

- **Kompetence k učení** – učitelé rozvíjejí pozitivní vztah k učení a vzdělávání u žáků využíváním aktivizačních metod, projektovou výukou, využíváním exkurzí jako podpůrného prostředku k pochopení probíraného učiva a celkového fungování polygrafického provozu. Zásadní roli ve výuce hrají didaktické pomůcky – názorné ukázky výrobků.
- Výukové metody výkladu a vysvětlování slouží k rozvíjení schopnosti porozumět mluvenému projevu a pořizovat si z něj poznámky. V průběhu výuky učitel klade důraz na sebehodnocení žáků a tím podporuje jejich schopnost objektivně hodnotit svoje přednosti, nedostatky a přijímat hodnocení výsledků svého učení od spolužáků a pedagogů.
- V rámci důrazu na koncept celoživotního učení žáci získávají přehled o možnostech dalšího vzdělávání v příbuzných nadstavbových a vysokoškolských oborech, rozvíjejících již získané kompetence.
- **Kompetence k řešení problémů** – učitel učí žáky uplatňovat při řešení problémů metody myšlení hlavně ty logické a matematické. Žáci jsou vedeni k tomu, aby určili jádro problému, získali informace potřebné k řešení tohoto problému a navrhli způsoby a varianty řešení. Tyto problémy řeší žáci převážně sami, ale mohou je řešit ve dvojicích či skupinkách a takto spolupracovat s ostatními.
- **Komunikativní kompetence** – Při diskusích mezi sebou i s pedagogem se žáci učí aktivní účasti na výměně názorů a úctě k názorům ostatních. Zapojují se do diskusí aktivně a jsou schopni formulovat a obhajovat své názory a postoje. Učitelé kladou při projevu žáků důraz na správné porozumění odborné (převážně knihařské) terminologii (názvosloví).
- **Personální a sociální kompetence** – učitel vede žáka k tomu, aby si sám posoudil své fyzické a duševní možnosti při práci v týmu a při realizaci společných či samostatných činností. Aby byl schopen odhadnout důsledky svého jednání při práci a chování na pracovišti. Žáci se na pracovišti také učí přijímat úkoly, v kterých jim učitel napomáhá,

aby je plnily odpovědně. Učitel také podněcuje práci žáků ve skupinkách vlastními návrhy na zlepšení práce. Učí žáky řešení úkolů, předcházení osobních konfliktů, nepodléhání předsudkům a vstřícnosti k ostatním. Učitel vede žáky k odpovědnému vztahu k jejich zdraví, aby pečovali o svůj fyzický a duševní rozvoj a byli si vědomi důsledků nezdravého životního stylu.

- **Občanské kompetence a kulturní povědomí** – učitelé se prostřednictvím diskusí snaží s žáky navázat na témata zajímavější se o politické a společenské dění u nás i ve světě. Žáci by měli uznávat hodnotu života, a uvědomovat si odpovědnost za vlastní život.
- **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám** – učitelé se prostřednictvím exkurzí ve firmách i diskusemi se žáky snaží o vytvoření reálné představy o možnostech dalšího uplatnění žáků po ukončení školy. Žák získá přehled o pracovních i platových podmínkách v oboru i o požadavcích zaměstnavatelů. Žáci mají možnost komunikovat s potenciálními zaměstnavateli na školou připravovaných dnech, kde se tito zaměstnanci prezentují se svojí polygrafickou firmou.
- **Matematické kompetence** – učitelé žáky navádí na správné používání a převádění jednotek, které používají denně při práci na odborném výcviku. Žáci efektivně aplikují matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích při přípravě materiálu a práce s ním.

### Realizace odborných kompetencí

Ke klíčovým kompetencím je také samozřejmě ve výuce odborného výcviku kladen důraz na rozvoj odborných kompetencí. V rámci rozvoje odborných kompetencí se žáci učí:

- **Dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci** – učitel metodou výkladu i diskusními metodami přivádí žáky k pochopení bezpečnosti práce jako nedílnou součástí péče o zdraví své i spolužáků. Při práci na výrobcích učí učitel žáky, aby dávali pozor na řízení jakosti podle příslušných norem a znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevenci.
- **Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb** – učitel žáky vede po dobu jejich působení na knihařské dílně při práci na výrobcích, aby chápali kvalitu výroby jako významný nástroj pro konkurenceschopnost a následné dobré jméno organizace, pro kterou budou v budoucnu pracovat. Aby dodržovali stanovené normy a předpisy související se systémem řízení jakosti jak na knihařské dílně, tak na budoucích příslušných pracovištích, která jsou pro toto řízení zavedena. Dále aby dbali na zabezpečování standardů kvality procesů, výrobků a služeb a zohledňovali při přípravě a samotné práci požadavky zákazníka.
- **Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje** – učitel formou diskuse a výkladu žáky seznamuje s významem, účelem a užitečností jejich vykonávané práce během celého studia. Žáci jsou vedeni, aby při výrobě plánovali a posuzovali náklady, výnosy a zisk a také vliv na životní prostředí a sociální dopady. Učitel během celého studia žákům ukládá v paměť, aby dobře a ekonomicky hospodařili jak s použitým materiálem, tak ale také energiemi, odpady (žáci třídí zbylý odpad během práce na knihařské dílně), vodou a jinými látkami které při výuce používají.
- **Uplatňovat estetické principy polygrafické výroby** – Učitel žákům při jejich práci na výrobcích pomocí výkladu vysvětluje orientování se v knihařských technikách ve vztahu k polygrafii, respektování výrazové možnosti barev a světla na výrobcích, a především používání knihařského názvosloví po celou pracovní dobu. Učitel se snaží, aby žák uplatňoval kreativní přístup k řešení praktických úkolů při úpravě vazeb ale i jiných knihařských výrobků a aby žák dodržoval technologické postupy dokončovacího zpracování tiskovin.
- **Orientovat se v organizační struktuře polygrafického výrobního odvětví** – metodami výkladu, diskusními metodami i formou exkurzí, názorných ukázek či samostatné a skupinové práce učitel žáky seznamuje s přehledem finálních podob výrobků, strojích a zařízeních používaných v knihařské a polygrafické výrobě jejich činností, obsluze a také údržbě. Metodou výkladu učí učitel žáky, aby měli přehled o knižní produkci a technologiích používaných při této výrobě, ale poté technologicky správně zpracovali zakázku, vypočítali užitek použitého materiálu, zvolili vhodný materiál a provedli ekonomickou kalkulaci.
- **Zajišťovat technologickou přípravu merkantilních a běžných knihařských výrobků** – pedagog formou výkladu, diskuse, samostatné nebo skupinové práce žáky vede k přehledu o zásadách tvorby a správném výběru technologických postupů, aby používali vhodné výrazové prostředky při tvorbě návrhů a maket, používali materiály pro knihařskou výrobu a pro jednotlivé fáze polygrafické výroby, respektovali trendy současné tvorby dokumentu a zvolili správný způsob zpracování vzhledem k technickým a programovým možnostem.

- **Vykonávat práce v celém procesu tvorby, realizovat zpracování výrobků včetně kontroly kvality** – učitel vede žáky, aby volili vhodné pracovní pomůcky, nástroje, programové vybavení pro konkrétní pracovní postupy při výrobě a také používali jednotlivé druhy materiálů, respektovali předepsané způsoby skladování a manipulace s materiály a jejich ekonomické využití. Při výuce si osvojují základní tvorbu knižních vazeb, při které provádí i grafickou úpravu a využívají u toho základní i speciální polygrafické techniky a technologie. Aby přesně dodržovali parametry jednotlivých druhů výrobků, používali odbornou terminologii a odváděli dokonale provedenou práci na vysoké úrovni a prováděli vstupní, mezioperační a výstupní kontrolu.

#### Začlenění průřezových témat

- **Člověk v demokratické společnosti** – učitel na odborném výcviku vede žáky k vytvoření demokratického prostředí ve třídě, které je založené na vzájemném respektování, spolupráci a spoluúčasti. Diskusními metodami učitel vede žáky k připravenosti klást si základní existenční otázky a umět na ně najít odpovědi, hledat kompromisy, být tolerantní a jednat se spolužáky a učiteli s ohleduplností. V diskusích umět být opatrní při hledání kompromisních řešení, a umět diskutovat i o citlivých nebo kontroverzních otázkách. Učitel učí žáky, aby si vážili materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se zachovat je i pro budoucí generace.
- **Člověk a životní prostředí** – učitel se diskusními metodami i metodou výkladu, doplňovanými vhodně názornými ukázkami snaží vést žáky k pochopení souvislostí mezi lidskou činností a lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy, přičemž svoje působení vztahuje konkrétně na polygrafický průmysl. Žák si osvojuje během působení na knihařské dílně základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí, zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.
- **Člověk a svět práce** – učitel žáky seznamuje během studia o aktuálních situacích v polygrafickém průmyslu, a to formou výkladu i diskuse. Žáci si během studia formulují vlastní priority a cíle – důležitou roli v tomto procesu hraje praxe ve firmách za plného provozu, kde se žáci setkají se zástupci firem, kteří je informují o požadavcích zaměstnavatelů, o aktuální situaci na trhu práce a možnostech budoucí spolupráce. Učitel žáky vede, aby přijali osobní odpovědnost při rozhodování se jak u budoucího povolání, tak v životě. Žáci dokážou vyhledávat a kriticky hodnotit kariérní informace v polygrafii.
- **Informační a komunikační technologie** – učitel učí žáky dokončovat práci na strojích dokončovacího zpracování, a tak zde žáky učí s programovým vybavením těchto strojů. Žáci tak používají základní a aplikační programové vybavení těchto strojů, a to jak pro výuku, tak i jako přípravu pro uplatnění se v praxi na trhu polygrafických firem.

#### Aktivity, soutěže, pomůcky

- Výstavy prací žáků, exkurze do tiskáren a knihařských dílen (aktivity)
- Jednoúčelové stroje a zařízení pro dokončovací zpracování tiskovin, modely výrobků (názorné ukázky již hotových vazeb, pomůcky)
- Školní kola soutěží, Soutěž zručnosti mladých knihařů, Moje veličenstvo kniha (soutěže)

## 1. ročník

12 hodin týdně, povinný

### 1. Úvod do předmětu

12 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;</li> <li>• vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP;</li> <li>• zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce;</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy;</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci;</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;</li> <li>• připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivity práce;</li> <li>• provádí běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení.</li> </ul>	1.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence 1.2 Pracovněprávní problematika BOZP 1.3 Bezpečnost technických zařízení 1.4 Seznámení s obsahem a vazbou odborného výcviku na ostatní vyučovací předměty 1.5 Organizace výroby a vybavení pracoviště 1.6 Vybavení knihárny, jeho běžná údržba a ošetření

### 2. Jednoduché knihařské výrobky

96 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu;</li> <li>• dodržuje dané technologické postupy výroby;</li> <li>• rozlišuje jednotlivé druhy použitých materiálů;</li> <li>• využívá znalosti formátů papíru při realizaci knihařských zakázek;</li> <li>• zhotoví spisové a věnovací desky.</li> </ul>	2.1 Formáty papíru, druhy materiálů, druhy používaných lepidel 2.2 Krabice nařezávané 2.3 Krabice sestavované 2.4 Bloky lepené nebo perforované a šité drátem 2.5 Obálky a sáčky 2.6 Spisové desky bez hřbetu 2.7 Spisové desky se hřbetem 2.8 Spisové desky s chloupky 2.9 Věnovací desky

### 3. Měkké vazby

90 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• provede podle výrobních podkladů a výrobní dokumentace přípravu materiálu a pomůcek;</li> <li>• respektuje technologické postupy;</li> <li>• charakterizuje a využívá způsoby vyřazování stran;</li> <li>• disponuje potřebnými znalostmi a dovednostmi při obsluze, seřízení a údržbě jednoúčelových strojů a zařízení.</li> </ul>	3.1 Základní pojmy, pomůcky a materiál 3.2 Sešitová měkká vazba 3.3 Lepená měkká vazba 3.4 Blokovaná měkká vazba 3.5 Šitá měkká vazba

**4. Polotuhé a speciální vazby**
**78 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>připraví a správně použije materiál pro konkrétní výrobu;</li> <li>dodržuje dané technologické postupy výroby;</li> <li>respektuje technologické postupy;</li> <li>zhotoví neprůmyslovou – polotuhou vazbu;</li> <li>zhotoví speciální vazby;</li> <li>zhotoví Dětské skládanky ve dvou typech;</li> <li>charakterizuje a využívá způsoby vyřazování stran.</li> </ul>	4.1 Základní pojmy, pomůcky a materiál 4.2 Neprůmyslová vazba 4.3 Dětská skládanka paralelní 4.4 Dětská skládanka knižního typu

**5. Tuhé vazby**
**102 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>disponuje znalostmi v předepsaných normách;</li> <li>cíleně používá všechna zařízení a strojové vybavení;</li> <li>provádí běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení;</li> <li>posoudí kvalitu použitých materiálů;</li> <li>umí posoudit kvalitu zhotoveného výrobku;</li> <li>popíše a ovládá principy zhotovení vazby podlepované a nasazované;</li> <li>dodržuje předepsané normy;</li> <li>osvojí si principy zhotovení vazby zavěšované, podlepované a nasazované.</li> </ul>	5.1 Základní pojmy, pomůcky a materiál 5.2 Náležitosti knih, příprava strojů, seznámení s funkcí stroje (razicí lis, řezací jednožobová řezačka apod.) 5.3 Vazby zavěšované – podlepované 5.4 Vazby nasazované 5.5 Vazba s kombinovaným potahem 5.6 Vazba s nekombinovaným potahem

**6. Výzdobné techniky**
**30 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>zná výzdobné techniky;</li> <li>ovládá způsoby ruční výzdoby vazeb;</li> <li>zhotoví různé druhy ořízek;</li> <li>zhotoví ručně šitý kapitálek.</li> </ul>	6.1 Zlacení, barevný tisk, slepotisk 6.2 Intarzie a aplikace 6.3 Řezba, plastika, ořízka 6.4 Šitý kapitálek

## 2. ročník

12 hodin týdně, povinný

**1. Úvod do předmětu**
**12 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;</li> <li>vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP;</li> <li>zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce;</li> <li>při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy;</li> <li>uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci;</li> </ul>	1.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence 1.2 Pracovněprávní problematika BOZP 1.3 Bezpečnost technických zařízení 1.4 Seznámení s obsahem a vazbou odborného výcviku na ostatní vyučovací předměty 1.5 Organizace výroby a vybavení pracoviště 1.6 Vybavení knihárny, jeho běžná údržba a ošetření

<ul style="list-style-type: none"> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;</li> <li>• připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivity práce;</li> <li>• provádí běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení.</li> </ul>	
---	--

**2. Individuální knihařské výrobky**
**60 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí způsoby zhotovení pouzder a tubusů;</li> <li>• určí způsob zhotovení tubusu;</li> <li>• provede vyměření a zhotovení pasparty;</li> <li>• určí způsob zhotovení pasparty;</li> <li>• ovládá principy podlepování map;</li> <li>• podlejí mapy;</li> <li>• umí použít vhodný materiál.</li> </ul>	2.1 Pouzdra na knihy 2.2 Tubusy 2.3 Pasparty 2.4 Podlepování map a plánů

**3. Práce na automatických linkách**
**144 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• provede podle výrobních podkladů a výrobní dokumentace přípravu materiálů;</li> <li>• plně respektuje schválené technologické postupy a zásady bezpečnosti práce;</li> <li>• disponuje potřebnými znalostmi, dovednostmi při obsluze, seřizování a údržbě automatických linek;</li> <li>• ovládá způsoby mezioperační a výstupní kontroly.</li> </ul>	3.1 Linky na vazbu šitou 3.2 Linky na vazbu lepenou 3.3 Linky na vazbu tuhou 3.4 Balící linky

**4. Průmyslová výroba knižních vazeb**
**144 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• provede podle výrobních podkladů a výrobní dokumentace přípravu materiálů;</li> <li>• disponuje potřebnými znalostmi a dovednostmi při obsluze, seřizování a údržbě jednoúčelových strojů a zařízení, automatických linek;</li> <li>• plně respektuje schválené technologické postupy a zásady bezpečnosti práce;</li> <li>• ovládá způsoby mezioperační a výstupní kontroly;</li> <li>• obsluhuje a seřizuje jednoúčelové stroje a zařízení automatických linek a provádí jejich údržbu.</li> </ul>	4.1 Převzetí výrobních podkladů a výrobní dokumentace 4.2 Jednoúčelové stroje a zařízení 4.3 Průmyslové zpracování měkkých a tuhých vazeb 4.4 Význam mezioperační a výstupní kontroly 4.5 Řezací, skládací a snášecí stroje 4.6 Lepička předsádek 4.7 Niťovky, drátovky 4.8 Deskovací a zavěšovací stroje 4.9 Lisovací a drážkové stroje

**5. Polygrafické procesy**
**48 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• orientuje se v procesu předtiskové přípravy.</li> <li>• orientuje se v technologických procesech tisku;</li> <li>• připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu.</li> </ul>	5.1 Seznámení s navazujícími obory polygrafie 5.2 Reprodukční grafik pro média 5.3 Tiskař na polygrafických strojích



### 3. ročník

12 hodin týdně, povinný

#### 1. Úvod do předmětu

12 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;</li> <li>• vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP;</li> <li>• zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce;</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy;</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci;</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;</li> <li>• připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivity práce;</li> <li>• provádí běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení.</li> </ul>	1.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence 1.2 Pracovněprávní problematika BOZP 1.3 Bezpečnost technických zařízení 1.4 Seznámení s obsahem a vazbou odborného výcviku na ostatní vyučovací předměty 1.5 Organizace výroby a vybavení pracoviště 1.6 Vybavení knihárny, jeho běžná údržba a ošetření

#### 2. Speciální knihařské výrobky

132 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• navrhne a zhotoví výtvarné řešení památníku;</li> <li>• zhotoví ručně šitý kapitálek;</li> <li>• zhotoví malovanou ořízku na památník;</li> <li>• připraví a správně použije materiál na výrobu alb a památníků;</li> <li>• vysvětlí způsoby zhotovení kazet;</li> <li>• navrhne a zhotoví výtvarné řešení různých typů a tvarů kazet;</li> <li>• ovládá principy vazby časopisů a novin;</li> <li>• zhotoví vazby atlasů a hudebnin;</li> <li>• aplikuje správně zvolený postup konkrétních typů vazeb.</li> </ul>	2.1 Alba 2.2 Památníky 2.3 Kazety 2.4 Obchodní vazba podlepovaná 2.5 Vazba časopisů a novin 2.6 Atlasy a hudebniny

#### 3. Náročné vazby do kůže a pergamenu

60 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• posoudí vhodnost knihy pro vazbu do kůže nebo pergamenu;</li> <li>• má přehled o druzích umělecké knižní vazby;</li> <li>• aplikuje správně zvolený postup konkrétních typů vazeb;</li> <li>• navrhuje a zpracovává výtvarné prvky vazeb;</li> <li>• ovládá způsoby ruční výzdoby knižních vazeb;</li> <li>• aplikuje další výtvarné prvky.</li> </ul>	3.1 Vazby výtvarného charakteru 3.2 Umělecká knižní vazba 3.3 Ruční výzdoba knižních vazeb 3.4 Aplikace výtvarných prvků



**4. Požadavky a základy restaurování****60 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• používá nové materiály pro opravy, převazby a restaurování knih;</li><li>• zvolí šetrný postup oprav a restaurování knih;</li><li>• zvaží využití některých původních částí knih;</li><li>• navrhne využití některých původních částí knih.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>4.1 Základní pojmy, pomůcky a materiál</li><li>4.2 Převazby a základy restaurování</li><li>4.3 Materiály pro opravy a restaurování</li></ul>

**5. Knižní vazby****144 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• rozčlení jednotlivé knižní vazby;</li><li>• posoudí kvalitu použitých materiálů;</li><li>• respektuje technologické postupy;</li><li>• charakterizuje a využívá způsoby vyřazování stran;</li><li>• popíše a ovládá principy zhotovení vazby měkké, neprůmyslové a tuhé;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>5.1 Základní pojmy, pomůcky a materiál</li><li>5.2 Nástroje kontroly</li><li>5.3 Členění knižních vazeb</li><li>5.4 Vyřazování stran, povrchové zušlechťování tiskovin</li><li>5.5 Rozdělení měkkých vazeb</li><li>5.6 Neprůmyslová výroba vazeb</li><li>5.7 Rozdělení tuhých vazeb</li></ul>

## 5. Knihař – zkrácené studium

Školní vzdělávací program pro zkrácené studium se od školního vzdělávacího programu pro tříleté studium liší pouze v následujících kapitolách.

### 5.1. Organizace výuky

#### 5.1.1. Praktické vyučování

Výuka odborného výcviku je realizována v budově školy na ulici Šmahova. Režim vyučovacího dne v odborném výcviku se řídí časovým rozvrhem daným školním řádem. Délka vyučovací hodiny v odborném výcviku je 60 minut. Žáci vykonávají odborný výcvik tři dny v týdnu v rozsahu 6 hodin denně. Žáci jsou na pracovištích rozděleni do skupin. Učivo je rozčleněno do bloků a žáci díky přeřazovacímu plánu absolvují veškerá témata učební osnovy v souladu s vybaveností jednotlivých pracovišť. Doba bloku při přeřazování je závislá na počtu skupin v jedné třídě (při 28 žácích v jedné třídě je to 1/4 školního roku, tedy asi 2,5 měsíce). V ojedinělých případech umožňujeme žákům v rámci odborného výcviku z důvodu následného zaměstnání v polygrafické firmě i další praxi podléhající všem zmíněným pravidlům.

### 5.2. Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Ke studiu mohou být přijati uchazeči, kteří prospěli ve druhém pololetí posledního ročníku oboru vzdělání s maturitní zkouškou nebo uchazeči, kteří získali střední vzdělání s výučním listem v jiném oboru vzdělání.

Další podmínky pro přijímání vycházejí z platné legislativy stanovené MŠMT.

### 5.3. Ročníkový plán učiva

Oblasti dle RVP	Vyučovací předměty	Hodinové dotace	
		týdenní	celkové
	<b>Všeobecně vzdělávací předměty</b>	<b>3</b>	<b>93</b>
Jazykové vzdělávání	Anglický/Německý/Ruský jazyk*	2	62
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	1	31
	<b>Odborné předměty</b>	<b>30</b>	<b>930</b>
Polygrafický základ + Technologické procesy	Odborné kreslení	1	31
	Všeobecná polygrafie	3	93
	Polygrafické materiály	2	62
	Technologie	6	186
Realizace výrobních činností v polygrafii	Odborný výcvik	18	558
	<b>Celkem</b>	<b>33</b>	<b>1023</b>

\* povinně volitelný předmět



## 5.4. Přehled využití týdnů

Ročník	I.
Výuka dle rozpisu učiva	34
Závěrečná zkouška	2
Sportovní akce	1
Časová rezerva	3
<b>Celkem</b>	<b>40</b>

### Závěrečná zkouška

1. týden – studijní volno
2. týden – jednotné závěrečné zkoušky

### Sportovní akce

Zimní (lyžařské) a letní (turistické, vodácké, cyklistické nebo jejich kombinace) výcvikové aktivity. Tyto akce mohou být z organizačních důvodů nahrazeny jednotlivými dny se sportovní náplní.

### Časová rezerva

Opakování učiva.  
Odborné exkurze.  
Výchovně vzdělávací akce.  
Vedlejší prázdniny žáků.

## 5.5. Učební osnovy

### 5.5.1. Anglický jazyk

#### 1. ročník

2 hodiny týdně, povinný

##### 1. Text

10 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným odborným souvislým projevům;</li> <li>nalezne v promluvě na odborné téma hlavní důležitá informace;</li> <li>rozpozná význam odborných sdělení a hlášení;</li> <li>čte s porozuměním odborné texty, orientuje se v textu;</li> <li>sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené;</li> <li>vypráví o své odbornosti, popíše svoji praxi a odborné zkušenosti;</li> <li>sdělí a zdůvodní svůj názor;</li> <li>pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem;</li> <li>ověří si i sdělí získané odborné informace písemně;</li> <li>vyjádří písemně svůj názor na danou problematiku;</li> <li>vyřeší běžné denní situace, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí, v polygrafické firmě;</li> <li>při pohovorech, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele.</li> </ul>	1.1 Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů 1.2 Čtení a práce s různými druhy textů, strategie čtení 1.3 Mluvení zaměřené situačně i tematicky 1.4 Interakce písemná

##### 2. Jazykové prostředky: gramatika

11 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce;</li> <li>dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby;</li> <li>v ústní i písemné interakci používá získané gramatické znalosti, viz přehled učiva.</li> </ul>	2.1 Podstatná jména (předpony, koncovky, složená podstatná jména) 2.2 Přídavná jména (pořadí ve větě, předpony, koncovky, vazby s předložkou) 2.3 Slovesné tvary (vazba slovesa a infinitivu „-ing“ formy, vazba „used to“, frázová slovesa, slovesa následovaná infinitivem a větou, slovesa ve vazbě se dvěma předměty, modální sloves) – v rámci odborné a situačně zaměřené komunikace 2.4 Příslovce (časová, stupňování) 2.5 Časy: přítomný, minulý (prostý, průběhový), předpřítomný (prostý, průběhový), vyjádření budoucnosti – vyprávění o odborných znalostech, praxi a zkušenostech 2.6 Vztažné věty 2.7 Podmínkové věty 2.8 Nepřímá řeč

**3. Škola a školství**
**8 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše vzdělávací systém ve Velké Británii, USA a v České republice;</li> <li>vyjmenuje jednotlivé odborné předměty;</li> <li>orientuje se v rozvrhu hodin;</li> <li>mluví o škole;</li> <li>popíše praktické vyučování, používá odborné termíny;</li> <li>sdělí, zda plánuje nebo neplánuje pokračovat; ve studiu na VŠ a vhodnými argumenty svoje záměry zdůvodní.</li> </ul>	3.1 Systém školství v ČR a anglicky mluvících zemích 3.2 Odborné předměty, rozvrh hodin 3.3 Moje škola 3.4 Praktické vyučování

**4. Práce a zaměstnání**
**10 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>pojmenuje povolání podle pracovní činnosti;</li> <li>hovoří s kamarádem o kariérovém řebříčku;</li> <li>napiše krátký motivační dopis;</li> <li>napiše strukturovaný CV;</li> <li>napiše formální dopis;</li> <li>uvede (své) schopnosti a dovednosti;</li> <li>posoudí výhody a nevýhody jednotlivých druhů povolání;</li> <li>sjedná si schůzku se svým budoucím zaměstnavatelem;</li> <li>ukáže, jak bude vést pracovní pohovor se svým zaměstnavatelem;</li> <li>při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele.</li> </ul>	4.1 Druhy zaměstnání 4.2 Motivační dopis a životopis 4.3 Kariéra 4.4 Formální dopis 4.5 Pracovní pohovor

**5. Informační technologie**
**10 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>aktivně využívá tematickou slovní zásobu;</li> <li>vyjádří svůj názor na využívání počítačové techniky a internetu;</li> <li>vyměňuje si s kamarádem názor na užívání sociálních sítí;</li> <li>uvede různé druhy reklam;</li> <li>zaujímá určitý postoj a vyjádří svůj názor na vliv reklamy a masmédií;</li> <li>vysvětlí, jak nakupovat po internetu, popíše výhody a nevýhody nakupování;</li> <li>vyjmenuje a určí druhy masmédií, poukáže na jejich výhody a nevýhody.</li> </ul>	5.1 Tematická slovní zásoba 5.2 Počítač 5.3 Internet 5.4 Sociální sítě 5.5 Nakupování online 5.6 Noviny a časopisy 5.7 Reklama 5.8 Masmédia

**6. Odborná slovní zásoba****10 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• používá odbornou slovní zásobu;</li><li>• komunikuje na odborné téma;</li><li>• vyjadřuje se ústně i písemně k tématům z oblasti odborného zaměření studia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>6.1 Historie tisku</li><li>6.2 Tiskové techniky</li><li>6.3 Grafické techniky</li><li>6.4 Knižní vazba, kniha, papír</li><li>6.5 Potiskovatelný materiál</li><li>6.6 Písmo</li></ul>

**7. Poznatky o zemích****9 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka;</li><li>• zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>7.1 Anglicky mluvící země v návaznosti na odbornou terminologii a praxi</li></ul>

**5.5.2. Německý jazyk**

# 1. ročník

2 hodiny týdně, povinný

**1. Řečové dovednosti**
**11 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumí jednoduchým pokynům a sdělením;</li> <li>• reaguje adekvátně a s porozuměním na pracovní pokyny;</li> <li>• čte jednoduché texty, návody a nápisy a orientuje se v textu;</li> <li>• čte nahlas s porozuměním a se správnou výslovností;</li> <li>• používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě;</li> <li>• sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace pracovního charakteru;</li> <li>• poznamená si základní body jednoduchého sdělení a zprostředkuje předání informací e-mailem nebo ústně;</li> <li>• vyplní písemně formulář, přijme a zapíše objednávku, předá jednoduchý telefonický vzkaz apod.;</li> <li>• je-li vyzván, zapojí se do konverzace rodilých mluvčích (zákazníků) a poskytne jim požadované informace nebo údaje, pokud zákazníci hovoří zřetelně a pomaleji;</li> <li>• požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, o zpomalení tempa řeči;</li> <li>• osloví zákazníka, nabídne mu službu nebo produkt;</li> <li>• zeptá se na spokojenost zákazníka;</li> <li>• omluví se zákazníkovi za nedostatek nebo chybu;</li> <li>• hovoří o své práci, zpracuje si na počítači svůj životopis k pracovnímu pohovoru;</li> <li>• zapojuje se do konverzace, pokud se jedná o známé nebo zajímavé téma.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</li> <li>1.2 Čtení a práce s různými druhy textů, strategie čtení</li> <li>1.3 Mluvení zaměřené situačně i tematicky</li> <li>1.4 Interakce ústní i písemná</li> <li>1.5 Psaní lch-textů</li> <li>1.6 Komunikace ve třídě a během výuky Nepřímá řeč</li> </ol>

**2. Jazykové prostředky**
**9 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka, vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti;</li> <li>• používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>• uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy;</li> <li>• používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Mezinárodní slova</li> <li>2.2 Německá abeceda</li> <li>2.3 Práce se slovníkem</li> <li>2.4 Grafická podoba jazyka a pravopis</li> <li>2.5 Složená slova</li> <li>2.6 Psaní velkých písmen, abeceda</li> <li>2.7 Slovní a větný přízvuk, přízvuk u složených slov</li> <li>2.8 Větná intonace</li> <li>2.9 Výslovnost souhlásek, dlouhých a krátkých samohlásky, skupin hlásek</li> <li>2.10 Přídavná jména a příslovce</li> </ol>



	2.11 Zájmena (osobní, přivlastňovací, tázací) 2.12 Číslovky (základní) 2.13 Slovesa 2.13.1 Časování sloves v přítomném čase 2.13.2 Slovesa s odlučitelnou a neodlučitelnou předponou 2.13.3 Minulý čas 2.14 Zápor 2.15 Větná skladba
--	---

**3. Studium a práce**
**14 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>zeptá se na povolání, hovoří o povolání svém a svých blízkých;</li> <li>popíše náplň povolání;</li> <li>hovoří o profesním životopisu a přáních;</li> <li>vyplní jednoduchý neznámý formulář;</li> <li>navrhne si vizitku;</li> <li>orientuje se v inzerátech;</li> <li>hovoří o své práci, zpracuje si na počítači svůj životopis k pracovnímu pohovoru;</li> <li>předá nebo sám zanechá jednoduchý telefonický vzkaz;</li> <li>řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností;</li> <li>domluví se v běžných situacích;</li> <li>získá i poskytne informace.</li> </ul>	3.1 Vzdělávání 3.2 Polygrafické obory naší školy 3.3 Profese 3.4 Zaměstnání – nabídka a poptávka 3.5 Životopis 3.6 Vizitka

**4. Odborná slovní zásoba**
**13 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše počítač;</li> <li>vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům osobního života i k tématům z oblasti odborného zaměření studia;</li> <li>používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>komunikuje na odborné téma;</li> <li>zpracuje překladový obrázkový glosář nejčastěji používaných odborných výrazů ve svém oboru.</li> </ul>	4.1 Počítač a počítačové programy 4.2 Historie tisku, způsoby tisku 4.3 Vazby, kniha, papír, tiskařské stroje 4.4 Písmo 4.5 Potiskovatelný materiál 4.6 Pojmy z oblasti polygrafie, tisku, grafiky a knihařství

**5. Servis a služby**
**5 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>přijme zakázku;</li> <li>požádá o opravu výrobku;</li> <li>vyřídí reklamaci;</li> <li>rozumí zprávám na záznamníku, umí je sám namluvit.</li> </ul>	5.1 Služby 5.2 Opravy

**6. Média**
**9 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• hovoří o výhodách a nevýhodách jednotlivých médií;</li> <li>• vyjmenuje druhy reklamy;</li> <li>• přečte si německý časopis a noviny a porozumí jim;</li> <li>• vyhledá zprávu, ověří si její pravost.</li> </ul>	6.1 Televize, rádio, filmy, hudba 6.2 Tištěná média 6.3 Digitální média 6.4 Reklama 6.5 Fake news

**7. Poznátky o zemích**
**7 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prokazuje základní znalosti geografické, demografické, hospodářské a politické o německy mluvících zemích;</li> <li>• uplatňuje vybrané poznatky potřebné pro obor, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</li> <li>• při komunikaci vhodně uplatňuje základní společenské zvyklosti a respektuje kulturní specifika a tradice zemí daného jazyka;</li> <li>• uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí v návaznosti na polygrafii.</li> </ul>	7.1 Německy mluvící destinace v návaznosti na odbornou terminologii a praxi 7.2 Německo – Lipsko (knižní veletrh), Mainz (Gutenberg), Frankfurt (knižní veletrh), Dresden 7.3 Rakousko – Melk (Muzeum písemnictví) 7.4 Švýcarsko 7.5 Zvyky v německy mluvících zemích

## 5.5.3. Ruský jazyk

## 1. ročník

2 hodiny týdně, povinný

## 1. Řečové dovednosti

12 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí jednoduchým pokynům a sdělením;</li> <li>reaguje adekvátně a s porozuměním na pracovní pokyny;</li> <li>čte jednoduché texty, návody a nápisy a orientuje se v textu;</li> <li>čte nahlas s porozuměním a se správnou výslovností;</li> <li>používá překladové slovníky v tištěné i elektronické podobě;</li> <li>sdělí ústně základní osobní údaje a jednoduché informace pracovního charakteru;</li> <li>poznamená si základní body jednoduchého sdělení a zprostředkuje předání informací e-mailem nebo ústně;</li> <li>vyplní písemně formulář, přijme a zapíše objednávku, předá jednoduchý telefonický vzkaz apod.;</li> <li>je-li vyzván, zapojí se do konverzace rodilých mluvčích (zákazníků) a poskytne jim požadované informace nebo údaje, pokud zákazníci hovoří zřetelně a pomaleji;</li> <li>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, zopakování dotazu či sdělení, o zpomalení tempa řeči;</li> <li>osloví zákazníka, nabídne mu službu nebo produkt;</li> <li>zeptá se na spokojenost zákazníka;</li> <li>omluví se zákazníkovi za nedostatek nebo chybu;</li> <li>hovoří o své práci, zpracuje si na počítači svůj životopis k pracovnímu pohovoru;</li> <li>zapojuje se do konverzace, pokud se jedná o známé nebo zajímavé téma.</li> </ul>	1.1 Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů 1.2 Čtení a práce s různými druhy textů, strategie čtení 1.3 Mluvení zaměřené situačně i tematicky 1.4 Interakce ústní i písemná

## 2. Jazykové prostředky

12 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka, vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozené výslovnosti;</li> <li>používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou minimální odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>uplatňuje v písemném projevu osvojené základní pravopisné normy, opravuje chyby;</li> </ul>	2.1 Grafická podoba jazyka a pravopis – ruská azbuka, upevňování ruského pravopisu na nové slovní zásobě, tvoření slov, ustálení slovní spojení, rusko-česká interference 2.2 Fonetika – další rozvoj výslovnostních návyků, opakování intonačních konstrukcí vět 2.3 Lexikologie – slovní zásoba odborných tematických celků a její využití v běžných řečových situacích, práce se slovníkem 2.4 Gramatika – tvarosloví – skloňování podstatných

<ul style="list-style-type: none"> <li>používá jednoduché věty, dodržuje větnou stavbu.</li> </ul>	<p>a přídavných jmen, stupňování přídavných jmen, jmenné tvary přídavných jmen, zájmena, záporná zájmena, spojky, větný a členský zápor, číslovky, časování sloves, jednoduché slovesné časy, vidové dvojice, podmiňovací způsob, odlišné slovesné vazby od češtiny, syntax – otázka a zápor, infinitivní věty, frazeologie</p> <p>2.5 Větná skladba</p>
--	--

### 3. Studium a práce

8 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše vzdělávací systém v České republice a v Ruské federaci;</li> <li>nazve jednotlivé odborné předměty, orientuje se v rozvrhu hodin, mluví o škole;</li> <li>popíše praktické vyučování, používá odborné termíny;</li> <li>sdělí, zda plánuje nebo neplánuje pokračovat ve studiu na VŠ.</li> </ul>	<p>3.1 Systém školství v ČR a v Ruské federaci            3.2 Odborné předměty, rozvrh hodin            3.3 Moje škola            3.4 Praktické vyučování</p>

### 4. Práce a zaměstnání

8 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>zeptá se na povolání, hovoří o povolání svém a svých blízkých, popíše náplň povolání;</li> <li>hovoří s kamarádem o kariérovém řebříčku;</li> <li>napiše krátký motivační dopis;</li> <li>napiše strukturovaný profesní životopis na počítači, navrhne si vizitku;</li> <li>napiše formální dopis;</li> <li>posoudí výhody a nevýhody jednotlivých druhů povolání;</li> <li>orientuje se v inzerátech a nabídkách práce sjedná si schůzku se svým budoucím zaměstnavatelem;</li> <li>vyplní jednoduchý neznámý formulář;</li> <li>ukáže, jak bude vést pracovní pohovor se svým zaměstnavatelem;</li> <li>při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele;</li> <li>předá nebo sám zanechá jednoduchý telefonický vzkaz;</li> <li>řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností;</li> <li>domluví se v běžných situacích;</li> <li>získá i poskytne informace.</li> </ul>	<p>4.1 Druhy zaměstnání            4.2 Motivační dopis a životopis, profesní vizitka            4.3 Kariéra            4.4 Formální dopis            4.5 Inzerát            4.6 Pracovní pohovor</p>

**5. Média a ICT**
**8 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• hovoří o výhodách a nevýhodách jednotlivých médií, vyjádří své preference;</li> <li>• přečte si ruský časopis a noviny a porozumí jim;</li> <li>• vyhledá zprávu, ověří si její pravost;</li> <li>• vyjmenuje druhy reklamy, vymění si názor na užívání sociálních sítí, výhody a nevýhody nákupů na internetu;</li> <li>• popíše počítač.</li> </ul>	5.1 Masmédia – televize, rádio, filmy, hudba 5.2 Tištěná média – noviny a časopisy 5.3 Digitální média a internet, sociální sítě, nákupy on-line 5.4 Reklama 5.5 Počítač a programy

**6. Odborná slovní zásoba**
**10 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjadřuje se ústně i písemně k tématům z oblasti odborného zaměření studia;</li> <li>• používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru;</li> <li>• komunikuje na odborné téma;</li> <li>• zpracuje překladový obrázkový glosář nejčastěji používaných odborných výrazů ve svém oboru.</li> </ul>	6.1 Tisk – historie tisku, způsoby tisku 6.2 Vazby, kniha, papír, tiskařské stroje 6.3 Písmo 6.4 Potiskovatelný materiál 6.5 Pojmy z oblasti polygrafie, tisku, grafiky a knihařství

**7. Poznatky o zemích**
**10 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prokáže faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí ruskojazyčné oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s reáliemi mateřské země a jazyka;</li> <li>• zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika Ruska ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech.</li> </ul>	7.1 Reálie ruskojazyčné oblasti v návaznosti na odbornou terminologii a praxi 7.2 Ruská federace, Moskva, Petrohrad 7.3 Zvyky a tradice ruskojazyčné oblasti

**5.5.4. Tělesná výchova**

## 1. ročník

1 hodiny týdně, povinný

**1. Řečové dovednosti**
**12 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku;</li> <li>• popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí;</li> <li>• zdůvodní význam zdravého životního stylu;</li> <li>• dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky;</li> <li>• dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností;</li> <li>• popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus;</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejich alternativních směrech;</li> <li>• dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací;</li> <li>• objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví;</li> <li>• diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu;</li> <li>• kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu;</li> <li>• popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel;</li> <li>• dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat;</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným.</li> </ul>	<p>1.1 Zdraví</p> <p>1.1.1 Činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.</p> <p>1.1.2 Duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví</p> <p>1.1.3 Odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu</p> <p>1.1.4 Partnerské vztahy; lidská sexualita</p> <p>1.1.5 Prevence úrazů a nemocí</p> <p>1.1.6 Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</p> <p>1.1.7 Biologie člověka</p> <p>1.1.8 Zdraví a nemoc</p> <p>1.1.9 Dědičnost a proměnlivost</p> <p>1.2 Zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</p> <p>1.2.1 Osobní život a zdraví ohrožující situace</p> <p>1.2.2 Mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)</p> <p>1.2.3 Základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</p> <p>1.3 První pomoc</p> <p>1.3.1 Úrazy a náhlé zdravotní příhody</p> <p>1.3.2 Poranění při hromadném zasažení obyvatel</p> <p>1.3.3 Stav bezprostředně ohrožující život</p>

**2. Tělesná výchova**
**24 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat;</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smlouvané signály a vhodně používá odbornou terminologii;</li> </ul>	<p>2.1 Teoretické poznatky</p> <p>2.1.1 Význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku</p> <p>2.1.2 Odborné názvosloví; komunikace</p> <p>2.1.3 Výstroj, výzbroj; údržba</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci;</li> <li>● dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu;</li> <li>● dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem;</li> <li>● sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej;</li> <li>● uplatňuje zásady sportovního tréninku;</li> <li>● dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu;</li> <li>● dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit;</li> <li>● dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost;</li> <li>● ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace;</li> <li>● dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích;</li> <li>● uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách;</li> <li>● je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu);</li> <li>● využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti;</li> <li>● participuje na týmových herních činnostech družstva;</li> <li>● dovede rozlišit jednání fair play od nespportovního jednání;</li> <li>● dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji;</li> <li>● pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu;</li> <li>● ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy.</li> </ul>	<p>2.1.4 Hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení, cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace</p> <p>2.1.5 Pravidla her, závodů a soutěží</p> <p>2.1.6 Rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení</p> <p>2.1.7 Pohybové testy; měření výkonů</p> <p>2.1.8 Zdroje informací text</p> <p>2.2 Pohybové dovednosti</p> <p>2.3 Tělesná cvičení</p> <p>2.3.1 pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. <i>jako součást všech tematických celků</i></p> <p>2.4 Gymnastika</p> <p>2.4.1 Gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh</p> <p>2.4.2 Rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmičtým doprovodem; tanec</p> <p>2.5 Atletika</p> <p>2.5.1 Běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí</p> <p>2.6 Pohybové hry drobné a sportovní</p> <p>2.6.1 Alespoň dvě sportovní hry</p> <p>2.7 Úpoly</p> <p>2.7.1 Pády</p> <p>2.7.2 Základní sebeobrana</p> <p>2.8 Plavání*</p> <p>2.8.1 Adaptace na vodní prostředí</p> <p>2.8.2 Dva plavecké způsoby</p> <p>2.8.3 Určená vzdálenost plaveckým způsobem</p> <p>2.8.4 Dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího</p> <p>2.9 Lyžování*</p> <p>2.9.1 Základy sjezdového lyžování (zatáčení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti)</p> <p>2.9.2 Základy běžeckého lyžování</p> <p>2.9.3 Chování při pobytu v horském prostředí</p> <p>2.10 Bruslení*</p> <p>2.10.1 Základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení)</p> <p>2.11 Turistika a sporty v přírodě</p> <p>2.11.1 Příprava turistické akce</p> <p>2.11.2 Orientace v krajině</p> <p>2.11.3 Orientační běh</p> <p>2.12 Testování tělesné zdatnosti</p> <p>2.12.1 Motorické testy</p>
--	---



**3. Zdravotní tělesná výchova****4 vyučovací hodiny**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;</li><li>• je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>3.1 Speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení</li><li>3.2 Pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě</li><li>3.3 Kontraindikované pohybové aktivity</li></ol>

## 5.5.5. Odborné kreslení

## 1. ročník

1 hodina týdně, povinný

### 1. Bezpečnost práce a PO v počítačových učebnách

1 vyučovací hodina

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>osvojí si a dodržuje pravidla bezpečnosti práce v PC učebnách</li> </ul>	1.1 Základní pravidla BOZP a PO v PC učebnách, hygiena práce

### 2. Historie výtvarné kultury a vývoje společnosti

2 vyučovací hodiny

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>objasní na příkladech historický vývoj společnosti a její výtvarné kultury;</li> <li>identifikuje podstatné znaky jednotlivých historických slohových období;</li> <li>má přehled o historickém vývoji knižní kultury;</li> <li>objasní význam a hodnotu kulturních památek;</li> <li>využívá všechny dostupné zdroje pro získávání informací a dokáže je využít při samostatné práci.</li> </ul>	2.1 Výtvarná kultura a výtvarné umění, periodizace a charakteristika historického vývoje společnosti a její výtvarné kultury 2.2 Historie vývoje knižní kultury

### 3. Odborné kreslení a jeho vztah k polygrafii

1 vyučovací hodina

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>užívá pojem design tiskovin v souvislosti s polygrafickým zpracováním;</li> <li>používá širokou škálu výtvarných pomůcek.</li> </ul>	3.1 Obsah a funkce odborného kreslení 3.2 Design tiskovin – základy grafické úpravy 3.3 Výtvarné pomůcky v polygrafii

### 4. Výrazové a vyjadřovací prostředky, grafická kompozice

5 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>pracuje se škálou výtvarných pomůcek a materiálů;</li> <li>ovládá a užívá výrazové možnosti výtvarných prvků v jejich různých kombinacích a vzájemných souvislostech;</li> <li>vysvětlí a osvojí si principy výstavby kompozice prostřednictvím plošných kompozičních cvičení;</li> <li>navrhne a zpracuje kompoziční studii s využitím pravidelného uspořádání prvků v ploše;</li> <li>vytvoří jednoduchý návrh;</li> <li>uplatní zásady kompozičního uspořádání prvků.</li> </ul>	4.1 Bod a skvrna, čára, plocha, plocha a tvar, světlo a stín, barva – procvičování z hlediska jejich výrazových možností a kompozičních vztahů 4.2 Základy a zákonitosti kompozice uspořádání prvků v ploše 4.3 Symetrie, asymetrie, rytmus a arytmie 4.4 Kontrast a soulad 4.5 Analýza, abstrakce, redukce, typizace a syntéza

### 5. Stupnice černobílých tonálních hodnot

4 vyučovací hodiny

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>uplatňuje význam a důležitost tonální hodnoty ve vazbě na polygrafické zpracování;</li> <li>vnímá a rozlišuje odstíny šedé;</li> </ul>	5.1 Gradace a kontinuita 5.2 Černobílá kompoziční struktura, vztahy k vícebarevné kompoziční struktuře 5.3 Světelné modulace výtvarné plochy (světlo, kontrast,

<ul style="list-style-type: none"> <li>objasní problematiku vztahů mezi barevnými tóny a odstíny;</li> <li>vypracuje kompozici v pěti tonálních rozestupech;</li> <li>uplatňuje prakticky znalosti vztahů linií, kontrastu a prostoru ve vícebarevné kompozici.</li> </ul>	prostor, pohyb) 5.4 Studie rytmu a linií
--	---

**6. Barvy a jejich výrazové možnosti**
**7 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše fyzikální základ barvy, vlastnosti barev (tón, jas, sytost) a dokáže charakterizovat jejich výrazové možnosti;</li> <li>vytvoří kompozici – zřetelné rozdělení teplých a studených barev;</li> <li>uvědomuje si symboliku barev a využívá jejich psychologické působení na člověka;</li> <li>aplikuje působení barev v reklamě;</li> <li>vysvětlí fyzikální vlastnosti barev, principy aditivního a subtraktivního míšení barev;</li> <li>vyjmenuje a popíše druhy barev;</li> <li>popíše vztah základních a odvozených barev;</li> <li>vysvětlí funkci barevného souladu a kontrastu.</li> </ul>	6.1 Fyzikální teorie barev 6.2 Druhy barev a jejich chemická podstata 6.3 Malířské techniky 6.4 Psychologie vnímání barev, asociace vyvolané barvami 6.5 Shodné vjemové zacházení s barvou 6.6 Barevný kontrast a soulad 6.7 Subtraktivní a aditivní míšení

**7. Písmo**
**5 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>pracuje psacími pomůckami, osvojí si základy konstruování písma;</li> <li>vytvoří kompozici písma podle předlohy;</li> <li>vytvoří návrh vlastního fontu písma;</li> <li>navrhne grafický design vybraného polygrafického výrobku;</li> <li>používá písmo v černobílé i barevné kompozici.</li> </ul>	7.1 Konstrukce typografických písem 7.2 Použití písma v černobílé a barevné výtvarné kompozici 7.3 Použití písma v tiskovinách

**8. Grafické techniky**
**2 vyučovací hodiny**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje grafické techniky na principu tisku z hloubky, z výšky, z plochy a průtisku;</li> <li>orientuje se v možnostech moderních a digitálních tiskových technik.</li> </ul>	8.1 Grafické techniky na principu tisku z hloubky, z výšky, z plochy a průtisku 8.2 Moderní a digitální tiskové techniky

**9. Grafická úprava tiskovin v grafických programech**
**7 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>provede grafickou úpravu tiskovin (písmo, barva, kompozice apod.);</li> <li>zpracuje reklamní leták v příslušném grafickém programu (při zpracování reklamního letáku aplikuje působení barev v reklamě);</li> <li>navrhne a zpracuje reklamní tiskovinu (obal, inzerát,</li> </ul>	9.1 Návrhy tiskovin a zlom sazby v grafických programech na počítači (využití písma, kresby, barvy a fotografie) 9.2 Tónové hodnoty na počítači 9.3 Základy práce s barvou na počítači 9.4 Textové editory na počítači



<p>billboard apod.);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● ovládá základy práce s textovým editorem;</li><li>● dokáže nastavit tónové hodnoty a barevné atributy;</li><li>● navrhne pomocí počítače jednoduchou tiskovinu;</li><li>● navrhne grafický design vybraného polygrafického výrobku;</li><li>● zvolí vhodnou grafickou úpravu v souvislosti s obsahovou složkou tiskoviny;</li><li>● použije vhodné písmo, barvu, kompozici, potiskovaný materiál;</li><li>● navrhne dvoustranu novin a časopisu, přebal knihy apod.</li></ul>	
--	--

**5.5.6. Všeobecná polygrafie**

## 1. ročník

3 hodiny týdně, povinný

**1. Polygrafická výroba**
**6 vyučovací hodiny**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí poslání polygrafie;</li> <li>• charakterizuje jednotlivé typy polygrafických podniků;</li> <li>• charakterizuje jednotlivé skupiny polygrafických výrobních podniků;</li> <li>• má přehled o jednotlivých fázích polygrafické výroby a popíše je.</li> </ul>	1.1 Poslání polygrafie 1.2 Typy polygrafických podniků 1.3 Polygrafické výrobky 1.4 Fáze polygrafické výroby

**2. Tisk**
**30 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí principy všech používaných tiskových technik;</li> <li>• popíše základní technologický postup výroby tiskových forem u všech tiskových technik;</li> <li>• rozeznává možnosti zušlechťování tiskovin;</li> <li>• popíše principy a využití archových a kotoučových tiskových strojů;</li> <li>• provádí mezioperační kontroly za účelem dosažení shody;</li> <li>• posoudí kvalitu tiskového výstupu pomocí optoelektrických přístrojů a na základě norem jakosti;</li> <li>• charakterizuje stroje a zařízení používané v polygrafické výrobě, principy jejich činnosti a využití;</li> <li>• má přehled o nejmodernějších poznacích a novinkách a vývojových trendech v polygrafii.</li> </ul>	2.1 Princip tisku, činitelé tisku 2.2 Přímý, nepřímý tisk 2.3 Tiskové techniky: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Knihtisk historie, současnost a využití</li> <li>– Ofset historie, současnost a využití</li> <li>– Hlubotisk a tamponový tisk historie, současnost a využití</li> <li>– Sítotisk historie, současnost a využití</li> <li>– Flexotisk historie, současnost a využití</li> </ul> 2.4 Digitální tisk inkjet, elektrografie a ostatní 2.5 Kontrola kvality tisku 2.6 Modernizace v polygrafii – moderní tiskové techniky a vývojové trendy

**3. Předtisková příprava**
**15 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyjmenuje a popíše jednotlivé druhy rukopisů a obrazových předloh;</li> <li>• orientuje se v problematice integrovaného zpracování barev a textu v reprodukci;</li> <li>• vysvětlí princip barevné reprodukce a síťování obrazu;</li> <li>• osvojí si základní postupy zpracování obrazu a textu;</li> <li>• vyjmenuje jednotlivé druhy korektur a způsob jejich použití;</li> <li>• vysvětlí základy tvorby akcidence, knižní, novinové a časopisecké produkce;</li> <li>• vysvětlí pojem subtraktivní a aditivní míšení barev;</li> <li>• ovládá barvové prostory RGB, CMY – přístrojově závislé, CIELAB – přístrojově nezávislé.</li> </ul>	3.1 Pracoviště DTP, programové vybavení v oblasti předtiskové přípravy 3.2 Rukopisy, korektury 3.3 Moderní zpracování obrazu a textu 3.4 Barva v reprodukci 3.5 Principy barevné separace subtraktivní a aditivní míšení barev, barvové prostory

**4. Písmo a grafická úprava tiskovin**
**25 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• má přehled o historickém vývoji písma a osvojí si základní názvosloví;</li> <li>• vysvětlí pojem akcidenční tiskoviny a blíže specifikuje základní skupiny;</li> <li>• zvolí vhodnou tiskovou techniku a polygrafické zpracování vzhledem ke specifitě grafického návrhu a požadavku zákazníka;</li> <li>• vysvětlí postup výroby novin, časopisů a knih.</li> </ul>	4.1 Historie písma 4.2 Klasifikace písma 4.3 Pravidla sazby, základní typy sazeb 4.4 Akcidenční tiskoviny – dělení <ul style="list-style-type: none"> <li>– Grafická úprava akcidenčních tiskovin</li> <li>– Propagační tiskoviny</li> <li>– Výtvarně náročné tiskoviny</li> </ul> 4.5 Charakteristika periodických tiskovin <ul style="list-style-type: none"> <li>– Grafická úprava novin, časopisů a knih</li> <li>– Grafická úprava celku i jednotlivých částí novin, časopisů a knih</li> <li>– Zrcadlo sazby, úprava jednotlivých částí</li> </ul> 4.6 Vliv materiálu a tiskových technik na grafickou úpravu tiskovin

**5. Technologické procesy**
**20 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede jednotlivé výrobní operace a technické parametry;</li> <li>• uvede jednotlivé výrobní operace a technické parametry;</li> <li>• stanoví základní postupy výroby s ohledem na použití odlišných technologií;</li> <li>• vypočítá spotřebu materiálu na základě předepsaných parametrů;</li> <li>• provede kalkulaci zakázky;</li> <li>• zdůvodní význam všech technických parametrů, které se vyskytují v technologickém rozpisu;</li> <li>• dodrží zásady zpracování obchodní dokumentace;</li> <li>• vysvětlí význam vstupní, mezioperační a výstupní kontroly v oblasti předtiskové přípravy, tisku a dokončovacího zpracování tiskovin i v oblastech práce s materiály.</li> </ul>	5.1 Technologické zpracování zakázky 5.2 Technologická příprava zakázky 5.3 Výrobní harmonogram, kapacitní plány 5.4 Předkalkulace, kalkulace 5.5 Výrobní a nevýrobní procesy v přípravě zakázky 5.6 Standardizace výrobního procesu 5.7 Práce s kalkulačním programem Cicero 5.8 Porovnání tiskových technik z ekonomického hlediska

**6. Člověk a svět práce**
**6 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokáže se orientovat ve finančních záležitostech;</li> <li>• orientuje se v právních aspektech pracovního poměru;</li> <li>• ovládá tvorbu životopisu a sebezprezentace;</li> <li>• má přehled o možnostech využití služeb úřadu práce a pracovních agentur;</li> <li>• má přehled o možnostech realizace vlastního podnikání v oboru.</li> </ul>	6.1 Trh práce 6.2 Životopis 6.3 Úřad práce 6.4 Uplatnění, možnost dalšího vzdělávání, rekvalifikace 6.5 Finanční gramotnost 6.6 Soukromé podnikání, zaměstnanecký poměr 6.7 Zákoník práce

### 5.5.7. Polygrafické materiály

## 1. ročník

2 hodiny týdně, povinný

### 1. Polygrafické materiály

2 vyučovací hodiny

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v materiálech používaných v polygrafii, uvede jejich základní vlastnosti;</li> <li>vysvětlí rozdělení a charakteristiku všech druhů používaných materiálů a surovin, možnosti, způsoby a vhodnost jejich použití pro konkrétní výrobní operace;</li> <li>rozdělí materiály specificky používané v jednotlivých tiskových technikách.</li> </ul>	1.1 Materiály pro jednotlivé tiskové techniky a dokončovací zpracování 1.2 Specifické materiály pro reklamu a propagaci

### 2. Zásady laboratoře analýzy materiálů

2 vyučovací hodiny

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>formuluje požadavky na bezpečné chování v chemické laboratoři;</li> <li>shrne hlavní body laboratorního a provozního řádu laboratoře.</li> </ul>	2.1 Zásady požární ochrany a bezpečnost práce 2.2 Laboratorní a provozní řád laboratoře

### 3. Papírové materiály

20 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje stručně historii výroby papíru;</li> <li>uvede místa vzniku prvních papíren;</li> <li>tvoří ruční papír;</li> <li>popíše a vysvětlí technologický postup a způsob průmyslové výroby papíru, kartonu, lepenky;</li> <li>popíše suroviny pro výrobu papíru, vznik jednotlivých frakcí při výrobě papíru, meziprodukty;</li> <li>vyjmenuje materiálové složení papíru;</li> <li>objasní postupy zpracování dřeva při výrobě dřevoviny, buničiny, polobuničiny;</li> <li>popíše technologické operace a způsoby úpravy při přípravě papíroviny;</li> <li>popíše funkci a konstrukci papírenského stroje;</li> <li>objasní procesy probíhající v jednotlivých částech papírenského stroje;</li> <li>popíše způsoby finalizace výsledného produktu;</li> <li>rozlišuje grafické papíry podle materiálového složení a dalších základních atributů a rozdělí je do jednotlivých skupin.</li> </ul>	3.1 Historie výroby papíru 3.2 Ruční výroba papíru 3.3 Průmyslová výroba papíru 3.3.1 Suroviny k výrobě papíru 3.3.2 Složení papíru 3.3.3 Výroba vláknin (dřevoviny, buničiny) 3.3.4 Úprava papíroviny 3.3.5 Papírenský stroj 3.3.6 Zušlechťování papíru, kartonu, lepenky 3.4 Rozdělení papírových materiálů, typy tiskových papírů, karton, lepenka



**4. Všeobecné vlastnosti papírových materiálů a jejich analýza**
**4 vyučovací hodiny**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje vlastnosti papírových materiálů a jejich chování v průběhu zpracování;</li> <li>dodržuje laboratorní a provozní řád laboratoře;</li> <li>provede základní analýzu papírových materiálů.</li> </ul>	4.1 Plošná hmotnost 4.2 Tloušťka 4.3 Objemová hmotnost, volumen 4.4 Směr výroby, dvoustrannost

**5. Tiskové barvy**
**12 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>objasní charakteristiku tiskových barev;</li> <li>popíše složení tiskových barev, vyjmenuje jednotlivé složky tiskových barev;</li> <li>vysvětlí výrobu tiskových barev;</li> <li>popíše technologický postup výroby tiskových barev</li> <li>vysvětlí mechanismy zasychání tiskových barev;</li> <li>rozdělí tiskové barvy podle jejich vlastností a použití;</li> <li>uvede, popíše a charakterizuje vlastnosti tiskových barev pro ofset, knihtisk, hlubotisk, flexotisk, sítotisk a tamponový tisk.</li> </ul>	5.1 Charakteristika tiskových barev 5.2 Základní složení tiskových barev 5.3 Výroba tiskových barev 5.4 Zasychání tiskových barev 5.5 Rozdělení tiskových barev podle použití 5.6 Ofsetové a knihtiskové barvy 5.7 Hlubotiskové a flexotiskové barvy 5.8 Sítotiskové barvy a barvy pro tamponový tisk

**6. Vlastnosti tiskových barev a jejich analýza**
**4 vyučovací hodiny**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>popíše a objasní vlastnosti tiskových barev;</li> <li>vysvětlí způsoby zkoušení tiskových barev;</li> <li>dodržuje laboratorní a provozní řád laboratoře;</li> <li>provede základní analýzu tiskových barev.</li> </ul>	6.1 Viskozita, pseudoplasticita, tixotropie 6.2 Odolnost vůči oděru 6.3 Zkoušení tiskových barev

**7. Kovové materiály**
**8 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>charakterizuje vybrané kovové prvky a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě;</li> <li>charakterizuje a vysvětlí obecné vlastnosti kovů a slitin používaných v polygrafické výrobě;</li> <li>vysvětlí způsoby využití elektrochemie;</li> <li>popíše funkci elektrolytů;</li> <li>vyjmenuje nejpoužívanější kyseliny, zásady a leptací roztoky v polygrafii.</li> </ul>	7.1 Krystalická struktura a vlastnosti kovů 7.2 Kovy v polygrafické výrobě 7.3 Slitiny v polygrafické výrobě 7.4 Elektrochemické procesy při výrobě tiskových forem <ul style="list-style-type: none"> <li>7.4.1 Elektrolyty</li> <li>7.4.2 Galvanické pokovování</li> <li>7.4.3 Elektrochemické zdrsňování, eloxování</li> </ul> 7.5 Leptání tiskových forem <ul style="list-style-type: none"> <li>7.5.1 Kyseliny a zásady</li> <li>7.5.2 Leptací roztoky</li> </ul>

**8. Vlastnosti tiskových barev a jejich analýza**
**8 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdělí polymery podle původu a vysvětlí jejich použití v polygrafii;</li> <li>charakterizuje princip polymerace, polykondenzace, polyadice.</li> </ul>	8.1 Rozdělení a struktura polymerů 8.2 Polymerní reakce (polymerace, polykondenzace, polyadice) 8.3 Přírodní polymery v polygrafické výrobě 8.4 Syntetické polymery v polygrafické výrobě 8.5 Lepidla

**9. Světlocitlivé materiály****4 vyučovací hodiny**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje druhy, vlastnosti a použití fotochemických a fotografických materiálů;</li><li>• rozdělí a popíše materiály pro černobílou a barevnou fotografii;</li><li>• popíše kopírovací materiály pro tiskové formy;</li><li>• popíše technologický postup zpracování fotografických světlocitlivých materiálů a fotopolymerů.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>9.1 Fotochemické a fotografické systémy</li><li>9.2 Materiály pro černobílou a barevnou fotografii, filmové materiály</li><li>9.3 Kopírovací materiály pro tiskové formy</li><li>9.4 Zpracování světlocitlivých materiálů pro reprodukci</li></ul>

**10. Nebezpečné a zdraví škodlivé látky v polygrafii****4 vyučovací hodiny**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• rozlišuje a charakterizuje používané druhy nebezpečných a škodlivých látek a popíše způsoby ochrany zdraví a životního prostředí;</li><li>• uvede a dodržuje zásady první pomoci při používání nebezpečných látek;</li><li>• zdůvodní způsoby ekologického nakládání s nebezpečnými látkami a ochrany životního prostředí při práci s nimi.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>10.1 Toxikologie, přehled škodlivin a nebezpečných látek</li><li>10.2 Ochrana životního prostředí, základy průmyslové ekologie</li></ul>

## 5.5.8. Technologie

## 1. ročník

6 hodin týdně, povinný

### 1. Úvod do předmětu

10 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje a rozdělí typy podniků zhotovujících knihařské výrobky;</li> <li>• popíše vybavení knihárny a vysvětlí funkci jednotlivých zařízení;</li> <li>• zdůvodní funkci ekologického nakládání s nebezpečnými látkami a ochrany životního prostředí při práci s nimi;</li> <li>• vysvětlí principy a zásady bezpečnosti a hygieny práce a protipožární ochrany;</li> <li>• charakterizuje historický vývoj knižní vazby;</li> <li>• rozlišuje podstatné znaky knižních vazeb v jednotlivých historických obdobích;</li> <li>• uvědomuje si význam a hodnotu kulturních památek;</li> <li>• používá odborné knihařské názvosloví.</li> </ul>	1.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární ochrana 1.2 Výrobní náplň knihařství 1.3 Pracovní a životní prostředí 1.4 Vývoj knižní vazby z historického hlediska 1.5 Odborné knihařské názvosloví 1.6 Typy polygrafických podniků 1.7 Přehled knihařských výrobků

### 2. Základní knihařské materiály

10 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozdělí a charakterizuje všechny druhy použitých knihařských materiálů a surovin;</li> <li>• popíše způsoby a vhodnost jejich použití pro konkrétní operaci, jejich skladování a manipulaci s nimi;</li> <li>• charakterizuje druhy, vlastnosti a způsoby výroby knihařských materiálů;</li> <li>• vysvětlí způsoby zušlechťování papírů;</li> <li>• charakterizuje činnosti spojené s přípravou materiálů k zušlechťování papírů;</li> <li>• popíše výrobu kůže a pergamenu.</li> </ul>	2.1 Papírové materiály (papír, karton, lepenka) 2.2 Zušlechťování papíru v ručním knihařství 2.3 Textilní materiály (plátno, záložková stužka, kapitálek, motouz, nitě, tkanice, aj.) 2.4 Speciální materiály (kůže, pergamen) 2.5 Ostatní materiály (lepidla, ražební fólie, plasty, aj.)

### 3. Jednoduché knihařské výrobky

20 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vypočítá velikosti materiálů pro jednotlivé výrobky;</li> <li>• popíše technologické postupy výroby krabic, desek, sáčků a bloků;</li> <li>• vysvětlí význam a charakterizuje jednotlivé knihařské výrobky;</li> </ul>	3.1 Nařezávané a sestavované krabice 3.2 Krabice sestavovaná s krčkem 3.3 Spisové desky (se hřbetem, bez hřbetu) 3.4 Fasciklové desky 3.5 Desky s klopama 3.6 Věnovací desky 3.7 Psací podložky 3.8 Sáčky 3.9 Bloky

**4. Knižní vazby**
**10 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• má přehled o druzích knižních vazeb, uvede jejich charakteristiku;</li> <li>• vyjmenuje části knihy z hlediska mechanického i obsahového;</li> <li>• používá odborné knihařské názvosloví.</li> </ul>	4.1 Seznámení s ČSN 4.2 Členění knižních vazeb 4.3 Kniha a její části

**5. Měkké vazby**
**24 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí rozdělení a charakteristiku měkkých vazeb;</li> <li>• popíše technologické postupy výroby měkkých vazeb;</li> <li>• popíše způsoby a postupy povrchového zušlechťování tiskovin, stroje a materiály pro lakování a laminování.</li> </ul>	5.1 Charakteristika měkkých vazeb 5.2 Druhy měkkých vazeb 5.3 Sešitová měkká vazba 5.4 Lepená měkká vazba 5.5 Blokovaná měkká vazba 5.6 Šitá měkká vazba 5.7 Nové technologie lepené vazby 5.8 Speciální úpravy měkkých vazeb 5.9 Povrchové zušlechťování tiskovin – lakování, laminování

**6. Polotuhé vazby**
**10 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje polotuhou vazbu a popíše její zpracování a využití;</li> <li>• vysvětlí způsoby zhotovení jednotlivých druhů skládanek.</li> </ul>	6.1 Charakteristika a druhy vazeb 6.2 Polotuhá vazba 6.3 Dětské skládaneky (listová, paralelní, knižního typu)

**7. Tuhé vazby**
**20 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje tuhou vazbu a zdůvodní jejich použití;</li> <li>• popíše technologické postupy výroby tuhých vazeb.</li> </ul>	7.1 Charakteristika tuhých vazeb 7.2 Druhy tuhých vazeb 7.3 Vazby s kombinovaným potahem 7.4 Vazby s nekombinovaným potahem 7.5 Vazby s deskami z plastů

**8. Speciální vazby**
**20 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše speciální vazby a vysvětlí možnosti jejich použití;</li> <li>• vysvětlí rozdíly mezi vazbou zavěšovanou a nasazovanou;</li> <li>• popíše technologické postupy výroby speciálních vazeb;</li> </ul>	8.1 Charakteristika a druhy vazeb 8.2 Speciální vazby 8.3 Vazba časopisů a novin 8.4 Knižní vazby 8.5 Vazby nasazované, zavěšované, podlepované 8.6 Obchodní vazba – podlepovaná, nasazovaná, s pružným hřbetem 8.7 Vazba kronik 8.8 Vazba atlasů

	8.9 Vazba hudebnin 8.10 Vazba památníků 8.11 Alba
--	---

**9. Vazby do kůže**
**18 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>posoudí vhodnost použití kůže na danou knihu;</li> <li>popíše odlišnost kožených vazeb od běžných vazeb;</li> <li>charakterizuje jednotlivé typy vazeb a zdůvodní jejich použití;</li> <li>popíše technologické operace zhotovení kožených a pergamenových vazeb;</li> <li>vysvětlí způsob zdobení knižních vazeb a charakteristiku zdobných technik;</li> <li>uvede a dodrží zásady práce s kůží, upravuje kůži před potahováním, používá vhodné druhy lepidel.</li> </ul>	9.1 Charakteristika knižních vazeb 9.2 Techniky zhotovení knižních vazeb 9.3 Vazba polokožená 9.4 Vazba celokožená 9.5 Vazba podle Bradela s vtačenou drážkou 9.6 Polopergamenová vazba 9.7 Pergamenová vazba 9.8 Výzdobné techniky (plastické, barevné, ražba, aj.) 9.9 Moření, mramorování a barvení kůže – grafické techniky k výzdobě knižní vazby

**10. Individuální knihařské výrobky**
**20 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí funkci pouzder na knihy;</li> <li>popíše způsoby zhotovování pouzder;</li> <li>popíše způsoby zhotovování kazet, vysvětlí jejich využití;</li> <li>popíše způsoby zhotovování tubusů;</li> <li>vysvětlí důvody pro podlepování map a plánů, popíše jednotlivé způsoby zhotovení;</li> <li>charakterizuje pasparty, vysvětlí zákonitosti jejich vyměření, zdůvodní správnost výběru typu pasparty.</li> </ul>	10.1 Pouzdra na knihy (běžná, náročná, na kožené vazby) 10.2 Kazety 10.3 Tubusy 10.4 Podlepování map a plánů (na zavěšení, na skládání) 10.5 Podlepování vývěsek 10.6 Pasparty – jejich účel a druhy 10.7 Pasparta spojovaná, nalepovaná, řezaná 10.8 Pasparta vídeňská, pařížská

**11. Převazby knih a základy restaurování**
**12 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>posoudí rozsah poškozené knihy;</li> <li>vysvětlí jednotlivé operace při převazbě knihy, rozebírání, spravování, technologické možnosti spojování, zhotovení desek;</li> <li>posoudí možnost využití částí původní vazby;</li> <li>zvolí vhodné materiály a postupy pro opravy knih;</li> <li>vysvětlí charakter výtvarné vazby;</li> <li>vysvětlí nutnost a zásady restaurování;</li> <li>posoudí vhodnost použití kůže na danou knihu;</li> <li>vysvětlí způsoby zdobení výtvarných vazeb.</li> </ul>	11.1 Rozebrání poškozené vazby 11.2 Materiály používané pro opravy a restaurování 11.3 Technologické postupy při převazbě knihy 11.4 Opravy a převazby poškozených knih 11.5 Zásady pro zachování historických písemných památek 11.6 Zdobení vazeb, kování desek aj.

**12. Průmyslová výroba knižních vazeb**
**30 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>ovládá zásady bezpečnosti práce v průmyslovém provozu;</li> </ul>	12.1 Výrobní podklady a výrobní dokumentace 12.2 Jednoúčelové stroje a zařízení v knihařství 12.3 Linky na výrobu měkkých vazeb



<ul style="list-style-type: none"><li>• převezme výrobní podklady a výrobní dokumentaci;</li><li>• popíše a vysvětlí funkci jednoúčelových strojů v dokončovacím zpracování tiskovin;</li><li>• popíše průmyslové zpracování měkkých i tuhých vazeb;</li><li>• ovládá způsoby zdobení a úpravy povrchu tiskovin;</li><li>• charakterizuje operace probíhající v automatických výrobních linkách;</li><li>• vysvětlí způsoby a význam mezioperačních a výstupních kontrol.</li></ul>	<p>12.4 Automatické linky na výrobu knižních vazeb</p> <p>12.5 Způsoby zdobení a úprava tiskovin</p> <p>12.6 Mezioperační a výstupní kontrola</p>
---	---

**5.5.9. Odborný výcvik**

## 1. ročník

18 hodin týdně, povinný

**1. Úvod do předmětu**
**12 vyučovací hodiny**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;</li> <li>• vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP;</li> <li>• při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy;</li> <li>• uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci;</li> <li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;</li> <li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;</li> <li>• připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivity práce;</li> <li>• provádí běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení.</li> </ul>	1.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence 1.2 Pracovněprávní problematika BOZP 1.3 Bezpečnost technických zařízení 1.4 Seznámení s obsahem a vazbou odborného výcviku na ostatní vyučovací předměty 1.5 Organizace výroby a vybavení pracoviště 1.6 Vybavení knihárny, jeho běžná údržba a ošetření

**2. Jednoduché knihařské výrobky**
**60 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• připraví a správně použije materiály pro konkrétní výrobu;</li> <li>• dodržuje dané technologické postupy výroby;</li> <li>• rozlišuje jednotlivé druhy použitých materiálů;</li> <li>• využívá znalosti formátů papíru při realizaci knihařských zakázek;</li> <li>• zhotoví spisové a věnovací desky.</li> </ul>	2.1 Formáty papíru, druhy materiálů, druhy používaných lepidel 2.2 Krabice nařezávané 2.3 Krabice sestavované 2.4 Bloky lepené nebo perforované a šité drátem 2.5 Spisové desky bez hřbetu 2.6 Spisové desky se hřbetem 2.7 Spisové desky s chloupky 2.8 Věnovací desky

**3. Knižní vazby**
**12 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozčlení jednotlivé knižní vazby;</li> <li>• posoudí kvalitu použitých materiálů;</li> <li>• respektuje technologické postupy;</li> <li>• charakterizuje a využívá způsoby vyřazování stran;</li> <li>• popíše a ovládá principy zhotovení vazby měkké, neprůmyslové a tuhé.</li> </ul>	3.1 Základní pojmy, pomůcky a materiál 3.2 Nástroje kontroly 3.3 Členění knižních vazeb 3.4 Vyřazování stran, povrchové zušlechťování tiskovin, příprava strojů 3.5 Rozdělení měkkých vazeb 3.6 Neprůmyslová výroba vazeb 3.7 Rozdělení tuhých vazeb



**4. Měkké vazby**
**48 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>provede podle výrobních podkladů a výrobní dokumentace přípravu materiálu a pomůcek;</li> <li>respektuje technologické postupy;</li> <li>charakterizuje a využívá způsoby vyřazování stran;</li> <li>disponuje potřebnými znalostmi a dovednostmi při obsluze, seřízení a údržbě jednoúčelových strojů a zařízení.</li> </ul>	4.1 Základní pojmy, pomůcky a materiál 4.2 Sešitová měkká vazba 4.3 Lepená měkká vazba 4.4 Blokovaná měkká vazba 4.5 Šitá měkká vazba

**5. Polotuhé a speciální vazby**
**54 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>připraví a správně použije materiál pro konkrétní výrobu;</li> <li>dodržuje dané technologické postupy výroby;</li> <li>respektuje technologické postupy;</li> <li>zhotoví neprůmyslovou – polotuhou vazbu;</li> <li>zhotoví speciální vazby;</li> <li>zhotoví Dětské skládanky ve dvou typech;</li> <li>charakterizuje a využívá způsoby vyřazování stran.</li> </ul>	5.1 Základní pojmy, pomůcky a materiál 5.2 Neprůmyslová vazba 5.3 Dětská skládanka paralelní 5.4 Dětská skládanka knižního typu

**6. Tuhé vazby**
**78 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>disponuje znalostmi v předepsaných normách;</li> <li>cíleně používá všechna zařízení a strojové vybavení;</li> <li>provádí běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení;</li> <li>posoudí kvalitu použitých materiálů;</li> <li>umí posoudit kvalitu zhotoveného výrobku;</li> <li>popíše a ovládá principy zhotovení vazby podlepované a nasazované;</li> <li>dodržuje předepsané normy;</li> <li>osvojí si principy zhotovení vazby zavěšované, podlepované a nasazované.</li> </ul>	6.1 Základní pojmy, pomůcky a materiál 6.2 Náležitosti knih, příprava strojů, seznámení s funkcí stroje (razící lis, řezací jednožozová řezačka apod.) 6.3 Vazby zavěšované – podlepované 6.4 Vazby nasazované 6.5 Vazba s kombinovaným potahem 6.6 Vazba s nekombinovaným potahem

**7. Výzdobné techniky a zušlechťování papíru**
**24 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>zná výzdobné techniky;</li> <li>ovládá způsoby ruční výzdoby vazeb;</li> <li>zhotoví různé druhy ořízek;</li> <li>zhotoví ručně šitý kapitálek;</li> <li>zná druhy a způsoby výroby ručně zušlechťovaných papírů;</li> <li>posoudí kvalitu použitých materiálů;</li> <li>respektuje technologické postupy.</li> </ul>	7.1 Zlacení, barevný tisk, slepotisk 7.2 Řezba, plastika, ořízka 7.3 Šitý kapitálek 7.4 Olejové a škrobové papíry 7.5 Mramorování papíru a textilií 7.6 Lihové papíry

**8. Individuální knihařské výrobky**
**120 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí způsoby zhotovení pouzder a tubusů;</li> <li>navrhne a zhotoví výtvarné řešení různých typů a tvarů kazet;</li> <li>určí způsob zhotovení tubusu;</li> <li>provede vyměření a zhotovení pasparty;</li> <li>určí způsob zhotovení pasparty;</li> <li>ovládá principy podlepování map;</li> <li>podlepí mapy;</li> <li>umí použít vhodný materiál;</li> <li>plně respektuje schválené technologické postupy a zásady bezpečné práce</li> </ul>	8.1 Pouzdra na knihy 8.2 Tubusy 8.3 Pasparty 8.4 Podlepování map a plánů 8.5 Alba 8.6 Památníky 8.7 Kazety 8.8 Vazba časopisů a novin

**9. Práce na automatických linkách**
**54 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>provede podle výrobních podkladů a výrobní dokumentace přípravu materiálů;</li> <li>plně respektuje schválené technologické postupy a zásady bezpečnosti práce;</li> <li>disponuje potřebnými znalostmi, dovednostmi při obsluze, seřizování a údržbě automatických linek;</li> <li>ovládá způsoby mezioperační a výstupní kontroly;</li> </ul>	9.1 Linky na vazbu šitou 9.2 Linky na vazbu lepenou 9.3 Linky na vazbu tuhou 9.4 Balící linky

**10. Průmyslová výroba knižních vazeb**
**54 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>provede podle výrobních podkladů a výrobní dokumentace přípravu materiálů;</li> <li>disponuje potřebnými znalostmi a dovednostmi při obsluze, seřizování a údržbě jednoúčelových strojů a zařízení, automatických linek;</li> <li>plně respektuje schválené technologické postupy a zásady bezpečnosti práce;</li> <li>ovládá způsoby mezioperační a výstupní kontroly;</li> <li>obsluhuje a seřizuje jednoúčelové stroje a zařízení automatických linek a provádí jejich údržbu.</li> </ul>	10.1 Převzetí výrobních podkladů a výrobní dokumentace 10.2 Jednoúčelové stroje a zařízení 10.3 Průmyslové zpracování měkkých a tuhých vazeb 10.4 Význam mezioperační a výstupní kontroly 10.5 Řezací, skládací a snášecí stroje 10.6 Lepička předsádek 10.7 Niťovky, drátovky 10.8 Deskovací a zavěšovací stroje 10.9 Lisovací a drážkové stroje

**11. Náročné vazby do kůže a pergamenu**
**48 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>posoudí vhodnost knihy pro vazbu do kůže nebo pergamenu;</li> <li>má přehled o druzích umělecké knižní vazby;</li> <li>aplikuje správně zvolený postup konkrétních typů vazeb;</li> <li>navrhne a zpracovává výtvarné prvky vazeb;</li> <li>ovládá způsoby ruční výzdoby knižních vazeb;</li> <li>aplikuje další výtvarné prvky.</li> </ul>	11.1 Vazby výtvarného charakteru 11.2 Umělecká knižní vazba 11.3 Ruční výzdoba knižních vazeb 11.4 Aplikace výtvarných prvků

**12. Požadavky a základy restaurování****48 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
<ul style="list-style-type: none"><li>• používá nové materiály pro opravy, převazby a restaurování knih;</li><li>• zvolí šetrný postup oprav a restaurování knih;</li><li>• zváží využití některých původních částí knih;</li><li>• navrhne využití některých původních částí knih.</li></ul>	<p>12.1 Základní pojmy, pomůcky a materiál</p> <p>12.2 Převazby a základy restaurování</p> <p>12.3 Materiály pro opravy a restaurování</p>