

Školní vzdělávací program

# Technik dokončovacího zpracování tiskovin

čtyřleté denní studium

Školní vzdělávací program zpracovaný podle Rámcového vzdělávacího programu  
vydaného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy dne 29. 5. 2008 č.j. 6 907/2008-23  
schválila ředitelka Střední školy grafické v Brně  
dne 28. 8. 2014, č.j. 9-L-TDZT/2014,  
s platností **od 1. 9. 2014** počínaje 1. ročníkem.

|        |                                                                                     |    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1      | Identifikační údaje .....                                                           | 4  |
| 2      | Charakteristika vzdělávacího programu .....                                         | 5  |
| 2.1    | Identifikační údaje oboru .....                                                     | 5  |
| 2.2    | Charakteristika školního vzdělávacího programu .....                                | 5  |
| 2.2.1  | Popis celkového pojetí vzdělávání .....                                             | 5  |
| 2.2.2  | Organizace výuky .....                                                              | 6  |
| 2.2.3  | Způsob hodnocení.....                                                               | 7  |
| 2.2.4  | Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků mimořádně nadaných ... | 8  |
| 2.2.5  | Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence .....           | 8  |
| 2.2.6  | Podmínky pro přijímání ke vzdělávání .....                                          | 10 |
| 2.2.7  | Způsob ukončení vzdělávání .....                                                    | 10 |
| 2.3.   | Charakteristika školy .....                                                         | 10 |
| 2.4    | Profil absolventa .....                                                             | 11 |
| 2.4.1  | Identifikační údaje .....                                                           | 11 |
| 2.4.2  | Uplatnění absolventa v praxi .....                                                  | 11 |
| 2.4.3  | Kompetence absolventa v profesní oblasti .....                                      | 11 |
| 2.4.4  | Způsob ukončení vzdělání .....                                                      | 16 |
| 2.5    | Podmínky realizace ŠVP .....                                                        | 16 |
| 2.5.1  | Materiální podmínky .....                                                           | 16 |
| 2.5.2  | Personální podmínky školy .....                                                     | 17 |
| 2.5.3  | Organizační podmínky.....                                                           | 17 |
| 2.6    | Spolupráce se sociálními partnery .....                                             | 18 |
| 2.6.1  | Rodiny žáků jako rozhodující sociální a kulturní prostředí .....                    | 18 |
| 2.6.2  | Zaměstnavatelé jako klíčoví představitelé světa práce .....                         | 18 |
| 2.6.3  | Úřad práce .....                                                                    | 19 |
| 2.6.4  | Svaz polygrafických podnikatelů .....                                               | 19 |
| 2.6.5  | Dodavatelé polygrafického zařízení a materiálů .....                                | 19 |
| 2.6.6  | Konzultanti a média .....                                                           | 19 |
| 2.7    | Sebehodnocení školy .....                                                           | 19 |
| 2.8    | Začlenění průřezových témat .....                                                   | 19 |
| 2.8.1  | Občan v demokratické společnosti (pokrytí předmětem) .....                          | 19 |
| 2.8.2  | Člověk a životní prostředí (pokrytí předmětem) .....                                | 19 |
| 2.8.3  | Člověk a svět práce (pokrytí předmětem) .....                                       | 20 |
| 2.8.4  | Informační a komunikační technologie (pokrytí předmětem) .....                      | 20 |
| 3      | Učební plán .....                                                                   | 21 |
| 3.1    | Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP.....                            | 21 |
| 3.2    | Ročníkový učební plán .....                                                         | 22 |
| 3.3    | Přehled využití týdnů .....                                                         | 23 |
| 4      | Učební osnovy .....                                                                 | 24 |
| 4.1    | Jazykové vzdělávání a komunikace .....                                              | 24 |
| 4.1.1  | Jazyk český a literatura .....                                                      | 24 |
| 4.1.2  | Seminář z jazyka českého .....                                                      | 36 |
| 4.1.3  | Anglický jazyk .....                                                                | 38 |
| 4.1.4  | Konverzace v anglickém jazyce .....                                                 | 55 |
| 4.1.5  | Německý jazyk .....                                                                 | 56 |
| 4.2    | Společenskovední vzdělávání .....                                                   | 66 |
| 4.2.1  | Společenskovední základ .....                                                       | 66 |
| 4.3    | Přírodovědné vzdělávání .....                                                       | 75 |
| 4.3.1  | Fyzika .....                                                                        | 75 |
| 4.3.2. | Chemie .....                                                                        | 80 |

|       |                                                               |     |
|-------|---------------------------------------------------------------|-----|
| 4.4   | Matematické vzdělávání .....                                  | 86  |
| 4.4.1 | Matematika .....                                              | 86  |
| 4.5   | Vzdělávání pro zdraví .....                                   | 94  |
| 4.5.1 | Tělesná výchova .....                                         | 94  |
| 4.6   | Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích ..... | 102 |
| 4.6.1 | Informační a komunikační technologie .....                    | 102 |
| 4.7   | Ekonomické vzdělávání .....                                   | 109 |
| 4.7.1 | Ekonomika .....                                               | 109 |
| 4.8   | Odborné vzdělávání .....                                      | 117 |
| 4.8.1 | Všeobecná polygrafie .....                                    | 117 |
| 4.8.2 | Technologie .....                                             | 124 |
| 4.8.3 | Výtvarná kultura a kreslení .....                             | 130 |
| 4.8.4 | Polygrafické materiály .....                                  | 137 |
| 4.8.5 | Příprava výroby .....                                         | 142 |
| 4.8.6 | Odborný výcvik .....                                          | 150 |
| 5     | Seznam tvůrců ŠVP .....                                       | 160 |
| 5.1   | Všeobecně vzdělávací předměty .....                           | 160 |
| 5.2   | Odborné předměty .....                                        | 161 |

## 1 Identifikační údaje

### **Předkladatel:**

|                           |                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Název školy</b>        | Střední škola grafická Brno                                  |
| <b>REDIZO</b>             | 600013910                                                    |
| <b>IČ</b>                 | 00226467                                                     |
| <b>Adresa školy</b>       | Šmahova 110, 627 00 Brno                                     |
| <b>Ředitel</b>            | Ing. Jarmila Šustrová, statutární orgán                      |
| <b>Hlavní koordinátor</b> | Mgr. Barbora Slováčková                                      |
| <b>Kontakty</b>           | Mgr. Barbora Slováčková, ZŘ TV, zástupce statutárního orgánu |
| <b>Telefon</b>            | +420 517 810 126, 545 212 306                                |
| <b>E-mail</b>             | sekretariat@ssgbrno.cz                                       |
| <b>WWW</b>                | www.ssgbrno.cz                                               |

### **Zřizovatel**

|                |                                          |
|----------------|------------------------------------------|
| <b>Název</b>   | Jihomoravský kraj                        |
| <b>IČ</b>      | 70888337                                 |
| <b>Kontakt</b> | Mgr. Kateřina Pernicová                  |
| <b>Adresa</b>  | Brno, Žerotínovo náměstí 3/5, PSČ 601 82 |
| <b>Telefon</b> | +420 541 653 522                         |
| <b>Fax</b>     | +420 541 653 439                         |
| <b>Email</b>   | pernicova.katerina@kr-jihomoravsky.cz    |
| <b>WWW</b>     | www.kr-jihomoravsky.cz                   |

## 2 Charakteristika vzdělávacího programu

### 2.1 Identifikační údaje oboru

|                 |                                           |
|-----------------|-------------------------------------------|
| Název oboru     | Technik dokončovacího zpracování tiskovin |
| Kód             | 34-57-L/01                                |
| Stupeň vzdělání | Střední vzdělání s maturitní zkouškou     |
| Délka studia    | 4                                         |
| Forma studia    | denní forma vzdělávání                    |
| Platnost        | od 1. 9. 2014                             |

### 2.2 Charakteristika školního vzdělávacího programu

#### 2.2.1 Popis celkového pojetí vzdělávání

Cílem středního odborného vzdělávání je především 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 kreativitě. Bezprostředně aplikují teoretické poznatky i praktické dovednosti v praxi.

Průřezová témata budou do výuky začleňována po celou dobu studia tak, jak se na nich shodne kolegium ředitelky školy. 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 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. 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 nadpředmětově v žákovských projektech.

V oblasti tématu „Člověk a svět práce“ spočívá hlavní váha v osvojení znalostí a kompetencí, které pomohou žákům 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. Formou exkurzí získávají žáci nejen odborné informace, ale seznámí se i s personálním klimatem, organizační strukturou, náplní práce jednotlivých pracovníků či kariérním postupem.

„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.

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 směřující k samostatnosti ve světě práce, což má žákům umožnit zvládat obecné nároky jakéhokoliv pracovního uplatnění i osobního života a usnadnit zaměstnatelnost absolventa.

## **2.2.2 Organizace výuky**

### **2.2.2.1 Teoretické vyučování**

V teoretickém vyučování začíná výuka zpravidla 0. nebo 1. vyučovací hodinou. Odpolední část výuky končí zpravidla 9. vyučovací hodinou – dle aktuálního vyučovacího rozvrhu. Vyučovací hodina trvá 45 minut, převládá tradiční způsob výuky. Žáci jsou v kmenových učebnách, na výuku cizích jazyků přecházejí do jazykové učebny, výuka předmětu Informační a komunikační technologie probíhá v počítačových učebnách.

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.

Dvou a vícehodinová výuka jednoho předmětu je způsobena souběžnou teoretickou výukou ve dvou budovách SŠG Brno (na ulici Kudelova a Šmahova).

Škola realizuje tento plán ozdravných opatření. Po 2. vyučovací hodině je dvacetiminutová přestávka. Polední přestávka pro oběd žáků je od 12.10 do 12.45 hodin. Ostatní přestávky jsou pětiminutové. 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. Případné problémy (studijní i kázeňské) řeší příslušná vychovatelka s výchovným poradcem školy. Vychovatelé se účastní pedagogických rad školy.

Pro žáky jsou organizovány sportovní a turistické aktivity.

**2.2.2.2 Odborný výcvik**

Režim vyučovacího dne v odborném výcviku je dán časovým rozvrhem vyučovacích hodin a přestávek, jejichž délka se do doby vyučovacího dne nezapočítává. Délka vyučovací hodiny v odborném výcviku je 60 minut.

Žáci 1. ročníku vykonávají odborný výcvik jeden den v týdnu – 6 hodin. Žáci 2.–4. ročníku mají odborný výcvik od úterý do pátku (jednou za dva týdny) v délce 7 hodin denně. Žáci jsou rozděleni na pracovištích do maximálně sedmičlenných 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 – asi 2,5 měsíce). V ojedinělých případech umožňujeme žákům v rámci odborného výcviku z důvodu následného zaměstnání u organizace i další praxi podléhající všem zmíněným pravidlům.

**2.2.2.3 Organizace výuky během praxe**

Pro žáky 3. a 4. ročníků organizuje škola povinnou čtyřtýdenní praxi. Obsah praxe je orientován tak, aby žáci poznali organizaci výroby, seznámili se s výrobním procesem a nejnovějšími trendy polygrafického průmyslu. Za zajištění a organizaci odborné praxe odpovídá zástupce ředitelky pro PV, který v rámci sociálního partnerství školy a zaměstnavatelů koordinuje umístění žáků. Vztah mezi školou a organizací, v níž se praxe uskutečňuje, je podložen smlouvou o zajištění praktického vyučování na základě § 65 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) a na základě § 12 vyhlášky č. 13/2005 Sb., o středním vzdělávání a vzdělávání na konzervatoři, ve znění vyhlášky č. 374/2006 Sb., podle kterých se uskutečňuje praktické vyučování u dalších právnických osob anebo u fyzických osob, které mají oprávnění k činnosti v daném oboru.

Firma umožňující praxi určí zodpovědnou osobu za žáka, tzn. provede instruktáž BOZP, zapisuje do deníčku známky a docházku. Škola předá organizaci spolu se smlouvou kartu BOZP žáka, výpis ze školního řádu o hodnocení, osnovu probíraných témat v daném ročníku a deníček pro hodnocení a docházku, který žák předkládá po každém týdnu praxe třídnímu učiteli ke kontrole.

**2.2.2.4. 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, docházkový systém, atd.

**2.2.3 Způsob hodnocení**

Základ pro hodnocení chování a prospěchu žáků tvoří platná legislativa a Pravidla pro hodnocení výsledků vzdělávání žáků, jak je stanoví bod V. 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.

**2.2.3.1. Zásady hodnocení učitelem**

Při hodnocení uplatňuje učitel tyto zásady:

- ústní zkoušení je prováděno vždy před kolektivem třídy, učitel ihned oznámí výsledek klasifikace a zdůvodní jej;
- každý žák by měl být za čtvrtletí přezkoušen minimálně třikrát;
- učitel přihlíží k věkovým a osobnostním zvláštěnostem 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 klasifikace, 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.

#### **2.2.3.2. Způsob hodnocení klíčových kompetencí**

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.

#### **2.2.3.3. Hodnocení žáků v odborném výcviku**

Základem pro hodnocení chování a prospěchu ve výuce OV tvoří platná legislativa a klasifikační řád, který je součástí Školního řádu.

Uplatňuje se zde stupnice známkování (1–5). Frekvence hodnocení je minimálně 1 známka za týden.

V praktickém vyučování se kromě kvality práce, správnosti, přesnosti bere v úvahu i kreativita a celkový přístup k plnění zadaných úkolů. Součástí hodnocení jsou také různé formy soutěží dovednosti (školní, krajské, celostátní i mezinárodní), při kterých žáci na konkrétním zadání ověří svoje znalosti a dovednosti.

Hodnocení žáků na provozních pracovištích probíhá na základě komunikace s odpovědnou osobou.

#### **2.2.4 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků 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. Jestliže jsou v daném ročníku (či paralelních ročnících) zdravotně postižení žáci, mohou se vytvořit specializovaná oddělení popř. třída.

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 BAKALÁŘ). 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 se slabým prospěchem, 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 nedodržuje 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.

### 2.2.5 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 vzděláváním souvisí, případně při jiných činnostech, dle platných právních předpisů. Zabezpečuje odborný dohled nebo přímo dozor 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 hořlavin 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 jsou dodržovány zvláštní pracovní podmínky pro mladistvé. Na začátku školního roku a průběžně před každými prázdninami a každou pořádanou akcí jsou žáci prokazatelně seznámeni a upozorněni na možná rizika ohrožení zdraví a bezpečnosti. Žáci jsou seznamováni se Školním řádem.

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.

Preventivní program školy vychází z Metodického doporučení k primární prevenci rizikového chování u dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních č.j.21291/2010-28.

### 2.2.6 Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Ke studiu mohou být přijati uchazeči, kteří splnili povinnou školní docházku. A to na základě studijních výsledků ze tří rozhodných klasifikačních období (1. a 2. pololetí osmé třídy a 1. pololetí deváté třídy ZŠ), umístění na prvních třech místech oblastních kol soutěží a olympiád. Další podmínky pro přijímání vycházejí z platné legislativy stanovené MŠMT.

Na přihlášce ke studiu musí být potvrzení lékaře o zdravotní způsobilosti uchazeče ke vzdělávání (podle § 3 odst. 5 zákona č. 561/2004 Sb., Nařízení vlády 4. 689/2004 Sb., o soustavě oborů vzdělávání v základním, středním a vyšším vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů).

### 2.2.7 Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání v oboru Technik dokončovacího zpracování tiskovin je ukončeno maturitní zkouškou. Maturitní zkouška se skládá z části společné a profilové. Žák získá střední vzdělání s maturitní zkouškou, jestliže úspěšně vykoná obě části maturitní zkoušky.

Společná část maturitní zkoušky se skládá ze 2 zkoušek, a to zkoušky z jazyka českého a literatury, cizího jazyka nebo z matematiky. Zkouška z jazyka českého a literatury a zkouška z cizího jazyka jsou zkoušky komplexní, skládají se z didaktického testu, písemné práce a ústní zkoušky před maturitní komisí. Zkouška z matematiky sestává z didaktického testu.

Profilová část maturitní zkoušky se skládá ze 3 povinných zkoušek, a to ze zkoušky praktické a dvou zkoušek z odborných předmětů před maturitní komisí.

## 2.3. Charakteristika školy

Jsme krajskou školou zajišťující výuku oborů ze všech oblastí polygrafického průmyslu. V současné době lze na naší škole studovat obory Polygrafie, Obalová technika, Reprodukční grafik pro média, Tiskař na polygrafických strojích a Technik dokončovacího zpracování tiskovin. Tyto obory jsou realizovány jako čtyřleté denní studium ukončené maturitní zkouškou. Naše škola nabízí dále zkrácené studium oborů Reprodukční grafik, Knihař a Tiskař na polygrafických strojích v délce jednoho roku denního studia, které je ukončeno výučním listem. Průběžně jsou organizovány také odborné kurzy pro zaměstnance tiskáren.

Vyučování probíhá jak formou teoretické výuky ve školní budově na Kudelově ulici, č. p. 6 v centru Brna, tak formou praktických cvičení a odborného výcviku 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. V rámci teoretického vyučování mají žáci možnost studovat dva cizí jazyky, a sice jazyk německý a anglický. Výuku teoretických předmětů usnadňují počítačové učebny, multimediální učebny a jazyková učebna. Žáci ze vzdálenějších míst mají možnost využít ubytování v moderním Domově mládeže Jedovnická 10 při Střední odborné škole a Středním odborném učilišti strojírenském a elektrotechnickém. Charakter bydlení a možnosti využívání volného času odpovídají současným normám i požadavkům žáků. Samozřejmostí je také možnost stravování jak ve školních jídelnách v obou budovách školy, tak i v domově mládeže. Naše škola nabízí svým žákům různé aktivity, které napomáhají rozvoji jejich seberealizace.

Během studia mají žáci 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. Žáci úspěšně reprezentují svou školu ve výtvarných a knihařských soutěžích. Bez účasti zástupců naší školy se neobejdou každoročně pořádané soutěže odborného charakteru.

Střední škola grafická Brno pravidelně pořádá také výstavy, na kterých si může prohlédnout výtvary našich 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.

## 2.4 Profil absolventa

### 2.4.1 Identifikační údaje

Název instituce: Střední škola grafická Brno

Název ŠVP: Technik dokončovacího zpracování tiskovin

Kód a název oboru vzdělání: 34-57-L/01 Technik dokončovacího zpracování tiskovin

Dosažený stupeň vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou

Délka a forma studia: 4 roky, denní studium

Platnost ŠVP: 1. 9. 2014

### 2.4.2 Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent se uplatní na trhu práce jako technik dokončovacího zpracování tiskovin nebo jako pracovník v malých i specializovaných knihárnách, ale i při vykonávání středních řídicích funkcí či při samostatném řízení knihařských provozů. Bude rovněž schopen zastávat funkce v oblasti kontroly jakosti výroby, optimalizace výrobních postupů, kalkulace zakázek, expedice, skladového hospodářství a obchodu s polygrafickými produkty. Obdobné funkce může zastávat také ve vydavatelsko-nakladatelské a reklamní sféře, např. jako pracovník produkčního oddělení společnosti.

Po absolvování maturitních zkoušek má absolvent možnost ucházet se o přijetí ke studiu v oboru Polygrafie na Fakultě chemické technologie na Univerzitě Pardubice, v oboru Spotřební chemie ve specializaci na technologii tisku a aplikovanou fotografii na Fakultě chemické Vysokého učení technického v Brně, na Přírodovědecké fakultě MU v Brně obor chemie, konzervování a restaurování a dalších oborově spřízněných vysokých školách u nás i v zahraničí. Na VOŠ grafické také může dále studovat v pomaturitním studiu obor Grafický design a realizace tiskovin.

Pracovní pozice, které může absolvent zastávat: technik dokončovacího zpracování tiskovin, živnostník, knihař, vedoucí provozu, vedoucí směny, kvalitář, technolog, kalkulant, expedient, skladník, obchodník a další středně manažerské funkce.

### 2.4.3 Kompetence absolventa v profesní oblasti

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

#### 2.4.3.1 Klíčové kompetence

##### *Kompetence k učení*

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

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky;
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotní;
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky;

- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí;
- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí;
- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání.

#### *Kompetence k řešení problémů*

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

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky;
- uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (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;
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).

#### *Komunikativní kompetence*

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

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;

Prvořadým předpokladem učení je čtenářská gramotnost, ovládání psaní a početních úkonů, tzn. že absolventi by měli:

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní 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, porad apod.);
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;
- dosáhnout 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);
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.

#### *Personální a sociální kompetence*

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

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích;
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek;

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

#### *Občanské kompetence a kulturní povědomí*

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

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

#### *Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám*

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

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze;
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady;
- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle;
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků;

- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.

#### *Matematické kompetence*

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

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

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi, tzn. absolventi by měli:

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

#### **2.4.3.2 Odborné kompetence**

*Uplatňovat estetické principy polygrafické výroby, tzn. aby absolventi:*

- měli přiměřené znalosti z dějin umění a historické poučení vztahující se k vývoji knižní vazby z historického hlediska;
- orientovali se ve výtvarných grafických technikách ve vztahu k polygrafii;
- respektovali výrazové možnosti barev a světla;
- používali knihařské názvosloví (terminologie);
- uplatňovali kreativní přístup k řešení praktických úkolů při úpravě vazeb.

*Znát organizační strukturu polygrafického výrobního odvětví, tzn. aby absolventi:*

- měli přehled o polygrafické výrobě;
- měli přehled o strojích a zařízeních používaných v polygrafické výrobě, znali principy jejich činnosti a způsoby jejich běžné údržby;
- měli přehled o knižní produkci a technologiích používaných k její výrobě;
- orientovali se ve všech tiskových technikách, ve všech fázích polygrafické výroby;

- zpracovali zakázku, provedli ekonomickou kalkulaci a zpracovali technologii výroby.

*Zajišťovat technologickou přípravu merkantilních a běžných knihařských výrobků, tzn. aby absolventi:*

- měli přehled o zásadách tvorby a správném výběru technologických postupů;
- pracovali s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací;
- používali vhodné výrazové prostředky při tvorbě návrhů a maket;
- respektovali příslušné polygrafické normy;
- rozeznávali druhy papíru, kartonu, lepenky;
- znali materiály pro knihařskou výrobu a pro jednotlivé fáze polygrafické výroby;
- měli přehled o všech základních chemických látkách a kovech používaných v polygrafii;
- posuzovali vlastnosti používaných materiálů;
- znali způsoby skladování materiálů;
- orientovali se v základních principech tisku;
- charakterizovali písmové skupiny a využívali vhodné typy vzhledem ke knižní vazbě;
- orientovali se v trendech současné tvorby dokumentu a zvolili správný způsob zpracování vzhledem k technickým a programovým možnostem.

*Výkonávat práce v celém procesu tvorby, realizovat zpracování výrobků včetně kontroly kvality, tzn. aby absolventi:*

- volili vhodné pracovní pomůcky, nástroje, programové vybavení pro konkrétní pracovní postupy;
- vhodně používali jednotlivé druhy materiálů, respektovali předepsané způsoby skladování a manipulace s materiály;
- ovládali základní tvorbu knižních vazeb;
- dokonale ovládali základní i speciální polygrafické techniky a technologie, dodržovali technologickou kázeň;
- prováděli grafickou úpravu vazeb;
- přesně dodržovali parametry jednotlivých druhů výrobků, používali odbornou terminologii;
- odváděli dokonale provedenou práci na vysoké úrovni a prováděli vstupní, mezioperační a výstupní kontrolu.

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

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

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

- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
- dodržovali stanovené normy (standarty) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;

- dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

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

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

#### 2.4.4 Způsob ukončení vzdělání

Dosažený stupeň vzdělání:

- střední vzdělání s maturitní zkouškou.

Způsob ukončení vzdělání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace:

- maturitní zkouška, dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.

Profilová část maturitní zkoušky se koná z odborných předmětů:

1. Technologie
2. Polygrafie a materiály

Tato zkouška se skládá z těchto předmětů zařazených v ŠVP: Polygrafické materiály a Všeobecná polygrafie.

## 2.5 Podmínky realizace ŠVP

### 2.5.1. Materiální podmínky

Škola sídlí ve dvou samostatných budovách. Budova na ulici Kudelově je třípodlažní. V přízemí se nachází výdejna jídla a jídelna. Jsou zde také automaty rychlého občerstvení. V mezaninu je kabinet tělesné výchovy.

Kancelář ředitelky školy je v přízemí, sekretariát a kancelář zástupkyně ředitelky školy je v prvním podlaží. Zde se nachází dvě kmenové učebny, dvě počítačové učebny, kabiny učitelů a žákovská a učitelská knihovna. Obě kmenové učebny jsou vybaveny počítači, jedna navíc DVD přehrávačem, ozvučením a dataprojektorem s navíjecím plátnem. Uplatňuje se zde výuka odborných i všeobecně vzdělávacích předmětů doplněná multimediální prezentací. V každé počítačové učebně je 16 počítačů, na kterých probíhá výuka předmětů ICT a PGV. Všechny počítače jsou mezi sebou propojeny počítačovou sítí a připojeny k internetu. Práce si žáci mohou vytisknout na sdíleném multifunkčním zařízení, které zároveň zajišťuje i kopírování.

Ve druhém podlaží jsou čtyři kmenové učebny, učebna cizích jazyků a kabinet učitelů.

Ve třetím podlaží jsou čtyři kmenové učebny a kabiny učitelů.

Kmenové učebny mají standardní vybavení, k dispozici je interaktivní tabule. Jazyková učebna je vybavená audiovizuální technikou (televizor, video, DVD a CD přehrávač), je zde možnost připojení na internet.

Pro vedení pedagogické dokumentace je využíván systém BAKALÁŘ, který zároveň umožňuje neustálý přístup rodičů i žáků k informacím o životě školy.

V budově na ulici Šmahově se nachází sídlo školy a praktické výuky. Budova má dvě patra. Zde se v přízemí nachází výdejna jídla a jídelna a jsou zde automaty rychlého občerstvení. V přízemí budovy je oddělení knihařské tvorby s příslušným vybavením pro dokončovací zpracování (pákové nůžky, lisy, řezačky, snášecí a skládací zařízení, stroje na kroužkovou vazbu atd.). Dále se v přízemí



nachází oddělení tiskařské tvorby, které je vybaveno příklopovými knihtiskovými stroji, jednobarvovými ofsetovými tiskovými stroji Romayor, jedním dvoubarvovým tiskovým strojem Dominant 725P a dvoubarvovým strojem KBA Rapida 75, náhledovými pulty s měřicí technikou. Je zde pracoviště archové montáže a CTP s počítačem pro RIP a s počítačem pro přípravu zakázek a digitální nátisk. Náhledové zařízení formátu A1, osvitová jednotka a měřicí technika. Je zde i oddělení sítotisku s příslušným vybavením. Laboratoř analýzy materiálů a kontroly. Multimediální učebna vybavená počítačem, dataprojektorem a interaktivní tabulí. Nachází se zde kancelář vedoucí učitelky OV, zakázková kancelář, pracoviště údržby a vrátnice.

V prvním patře je pět počítačových učeben (tři MCI a dvě PC), jedno společné multifunkční zařízení, které mohou žáci použít také jako kopírovací zařízení a skener. Učebny mají společnou měřicí a kalibrační techniku. V jedné z učeben MCI je odborná knihovna. Na chodbě před učebnami stojí inkoustový kopírovací automat. V tomto patře je také společný kabinet všech učitelů praxe i teorie.

Kancelář ředitelky školy, sekretariátu, zástupce ředitelky pro PV a kanceláře ekonomického úseku jsou ve druhém patře. Je zde jedna učebna PC vybavená skenerem a barevnou inkoustovou tiskárnou, tři učebny sloužící pro teorii a dále fotoateliér.

Všechny počítače v budově jsou propojeny počítačovou sítí a jsou připojeny k internetu. I zde je pro vedení pedagogické dokumentace využíván systém BAKALÁŘ.

### 2.5.2 Personální podmínky školy

Teoretickou a praktickou výuku na škole zajišťují pedagogičtí pracovníci na dvou pedagogických úsecích – úseku teoretického a praktického vyučování. O provoz školy, obou budov, jídelen a celkový chod školy se starají nepedagogičtí zaměstnanci.

Odborná kvalifikovanost pedagogických pracovníků, včetně jejich vzdělání v ICT, umožňuje plnit cíle vzdělávacího programu školy standardním způsobem.

Své znalosti si pedagogové rozšiřují, upevňují a doplňují studiem, účastí na seminářích, přednáškách, odbornými praxemi v polygrafických firmách a samostudiem na základě osobních plánů a Plánu DVPP.

V čele školy stojí ředitelka a dva zástupci (jeden na úseku teoretického vyučování, jeden na úseku praktického vyučování), na úseku praktického vyučování je dále vedoucí učitel odborného výcviku. Na škole je zřízen i ekonomický úsek v čele s vedoucí ekonomického úseku, pod kterou spadá správa budov.

Na škole pracuje pět pedagogických komisí, které spolu navzájem spolupracují. Na úseku teoretického vyučování je to komise humanitních předmětů, komise všeobecných předmětů a komise odborných předmětů, na úseku praktického vyučování jsou to metodická komise knihařská a tiskařská a metodická komise grafická.

Na škole pracuje jeden výchovný poradce a jedna metodička sociálně patologických jevů.

### 2.5.3 Organizační podmínky

Studium je denní. Teoretická výuka podle rozvrhu hodin může začínat v 7.00 hodin, končí většinou do 16 hodin. Přestávky mezi vyučovacími hodinami jsou 5minutové, po 2. vyučovací hodině je přestávka 20minutová, po 5. vyučovací hodině 35minutová přestávka na oběd.

Odborná praxe trvá 4 týdny, zařazena je do 3. nebo 4. ročníku.

Žákům se specifickými vývojovými poruchami je věnována zvláštní péče na základě vyjádření a doporučení pedagogicko-psychologické poradny.

## 2.6 Spolupráce se sociálními partnery

Spolupráce školy s rodinami žáků, zaměstnavateli, úřadem práce, profesními organizacemi, dodavateli polygrafického zařízení a materiálů a celou řadou dalších sociálních partnerů představuje jedno z klíčových hledisek při tvorbě ŠVP.

Průběžný dialog s rodiči o schopnostech, možnostech a potřebách žáků, informovanost

o požadavcích trhu práce, reflexe aktuálních technologických trendů v polygrafii, odborné praxe v provozech zaměstnavatelů, exkurze, přednášky a semináře, společně s mnoha jinými konkrétními výsledky dlouhodobé spolupráce školy se sociálními partnery ovlivňují významným způsobem nejen průběh výchovně-vzdělávacího procesu ve škole, ale i uplatnění absolventů v polygrafickém průmyslu a tím i kvalitu jejich budoucího života.

### **2.6.1 Rodiny žáků jako rozhodující sociální a kulturní prostředí**

Rozhodující vliv na výchovu mladého člověka má především rodina. Snažíme se proto, aby rodiče našich žáků měli možnost aktivně spolupracovat se školou.

K prvnímu setkání s rodiči našich potenciálních žáků dochází v rámci dnů otevřených dveří na naší škole. Pedagogové a vybraní žáci je informují především o zvoleném oboru.

Rodiče žáků, kteří byli na naši školu přijati, jsou pozváni v červnu na první informativní schůzku. Zde se seznámí se strukturou školy, školním řádem, jsou informováni o potřebných učebnicích a pomůckách. Je jim také představeno vedení školy, výchovný poradce a třídní učitelé prvních ročníků.

S třídními učiteli se rodiče osobně setkávají na třídních schůzkách, které se konají zpravidla v listopadu a v květnu. S vyučujícími jednotlivých předmětů mají rodiče možnost mluvit na hovorových hodinách pořádaných rovněž dvakrát ročně a během konzultačních hodin v průběhu celého školního roku.

Po pedagogických radách č. 1 a 3 jsou rodiče těch žáků, kteří vykazují nedostatečný prospěch a velkou absenci, oficiálně o této skutečnosti informováni prostřednictvím elektronické pošty.

Během roku mají rodiče možnost sledovat prospěch a denní docházku svého dítěte na stránkách školy na internetu. Mohou si kdykoliv domluvit schůzku s třídním učitelem a řešit případné problémy.

Vzhledem k tomu, že většina žáků naší školy nebydlí v Brně, je nejčastější komunikace rodičů s třídními učiteli telefonická a prostřednictvím e-mailu.

Rodiče mohou také navštívit výchovného poradce. Většinou jsou rodiče problémových žáků pozváni k jednání s výchovným poradcem prostřednictvím třídního učitele. Společně se pak snaží najít příčinu problému a dle možnosti problém řešit.

V této oblasti spolupracujeme s pedagogicko-psychologickými poradnami.

### **2.6.2 Zaměstnavatelé jako klíčoví představitelé světa práce**

Podniky a organizace orientované na polygrafickou výrobu, ať již v oblasti předtiskové přípravy, tisku nebo dokončovacího zpracování, se podílejí na tvorbě ŠVP především konzultacemi obsahu učiva odborných předmětů a odborných kompetencí. V rámci těchto aktivit zaměstnavatelé předkládají své vlastní personální a odborně-kompetenční požadavky na absolventy školy, které jsou podstatným faktorem při tvorbě ŠVP.

Neméně důležitým přínosem pro výchovně-vzdělávací proces stran polygrafických podniků je i umožnění odborných praxí žáků na pracovištích a pořádání přednášek, seminářů a exkurzí pro žáky a pedagogy, které nejlépe demonstrují dynamiku technologického rozvoje v polygrafii.

### **2.6.3 Úřad práce**

Při výběru střední školy, oboru vzdělání s maturitním vysvědčením nebo oboru vzdělání s výučním listem je dobré seznámit se s vývojem situace na trhu práce, znát, která povolání jsou na trhu práce žádaná a perspektivní, jaké profese firmám chybějí.

### **2.6.4 Svaz polygrafických podnikatelů**

Svaz polygrafických podnikatelů (SPP), jehož je škola členem, jako zastřešující organizace polygrafických subjektů v České republice, ovlivňuje prostřednictvím odborné skupiny pro školství podobu ŠVP. Odborná skupina iniciovala a koordinovala vznik Standardů vybavenosti učebními pomůckami v odborném výcviku polygrafických škol ČR. Zpřístupňuje české překlady ISO norem pro jednotlivé polygrafické obory, studijní materiály v elektronické podobě, průběžně aktualizuje

přehled odborných publikací, úpravy a změny předpisů BOZP, obchodního práva a mnohé další. Poskytováním ucelených informací o potřebách a nárocích kladených zaměstnavateli na absolventy ve všech regionech Čech a Moravy umožňuje SPP škole odpovídající nabídkou oborů vzdělávání i komplexností učiva plně reflektovat na specifika trhu práce na celém území ČR.

### **2.6.5 Dodavatelé polygrafického zařízení a materiálů**

Dodavatelé polygrafického zařízení a materiálů díky komerčnímu charakteru svého působení disponují jako jedni z prvních informacemi o novinkách a technologických výdobytcích v polygrafickém průmyslu.

Úzká spolupráce školy s renomovanými výrobci a dodavateli skýtá žákům možnost prakticky se seznámit s moderními materiály již v době studia v odborném výcviku, včlenit do výuky odborné přednášky na aktuální témata a v neposlední řadě i několikadenní exkurze do výrobních podniků dodavatelů polygrafického zařízení, které jsou nejen značným odborným přínosem, ale i nezapomenutelným zážitkem.

### **2.6.6 Konzultanti a média**

Konzultantské firmy i jednotlivci svou detailní znalostí konkrétní oblasti polygrafické výroby prostřednictvím přednášek a odborných seminářů obohacují výuku odborných předmětů, usnadňují pedagogům orientaci v oblasti technologických novinek a kromě jiného také napomáhají škole v efektivním čerpání finančních prostředků z Evropských strukturálních fondů.

Média v podobě periodik zaměřených na problematiku polygrafie přinášají škole informace o dění v odborném i společenském životě v polygrafické obci ČR a naopak, v případě potřeby, informují odbornou veřejnost o významných událostech v životě školy.

Polygrafická média rozšiřují odbornou informační bázi školy a napomáhají její prezentaci partnerstvím na veletrzích, výstavách a dalších obdobných akcích.

## **2.7 Sebehodnocení školy**

Základním faktorem pro vlastní hodnocení školy je nové testování žáků. Žáci prvních ročníků si ověří své vědomosti v rámci testování v předmětech český jazyk a literatura, cizí jazyk a matematika, společenskovední základ. Výsledky jednotlivých žáků i tříd jsou srovnávány.

Na začátku čtvrtého ročníku škola provede nové testování. Tento modul přináší žákům i pedagogům informace o množství získaných vědomostí i o kvalitě výuky. Opět dochází ke srovnání dosažených výsledků.

Odborné znalosti a dovednosti žáků máme možnost srovnávat v rámci státních i mezinárodních odborných soutěží, ve kterých naše škola pravidelně obsazuje přední místa.

Žáci se účastní Středoškolské odborné činnosti, kde dosahují dobrých výsledků.

## **2.8 Začlenění průřezových témat**

### **2.8.1 Občan v demokratické společnosti (pokrytí předmětem)**

Jazyk český a literatura; Německý jazyk; Seminář z jazyka českého; Anglický jazyk; Konverzace v AJ; Matematika; Tělesná výchova; Ekonomika; Všeobecná polygrafie; Výtvarná kultura a kreslení

### **2.8.2 Člověk a životní prostředí (pokrytí předmětem)**

Jazyk český a literatura; Německý jazyk; Seminář z jazyka českého; Anglický jazyk; Konverzace v AJ; Fyzika; Chemie; Tělesná výchova; Ekonomika; Všeobecná polygrafie; Odborný výcvik; Polygrafické materiály; Výtvarná kultura kreslení

### **2.8.3 Člověk a svět práce (pokrytí předmětem)**

Německý jazyk; Anglický jazyk; Konverzace v AJ; Matematika; Ekonomika; Všeobecná polygrafie; Technologie; Odborný výcvik; Výtvarná kultura a kreslení

### **2.8.4 Informační a komunikační technologie (pokrytí předmětem)**

Jazyk český a literatura; Německý jazyk; Seminář z jazyka českého; Anglický jazyk; Konverzace v AJ; Fyzika; Chemie; Matematika; Informační a komunikační technologie; Ekonomika; Všeobecná polygrafie; Odborný výcvik; Polygrafické materiály; Výtvarná kultura a kreslení

### 3 Učební plan

#### 3.1. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP – počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání

|                                                                                |                   | Předmět / ročník                     | I           | II          | III         | IV         |          | celkem    |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|----------|-----------|
| Oblasti dle RVP                                                                | dotace z RVP      | Všeobecně vzdělávací předměty        |             |             |             |            |          |           |
| Jazykové vzdělávání (český jazyk, cizí jazyk) + Estetické vzdělávání           | (160 + 320) + 160 | Jazyk český a literatura             | 99          | 66          | 99          | 56+28      | 320 + 28 | 645 + 422 |
|                                                                                |                   | Seminář z jazyka českého             | X           | X           | X           | 0+28       | 0 + 28   |           |
|                                                                                |                   | Anglický jazyk - 1. cizí jazyk       | 99          | 99          | 99          | 28+56      | 325 + 56 |           |
|                                                                                |                   | Německý jazyk - 2. cizí jazyk        | 0+66        | 0+66        | 0+66        | 0+56       | 0 + 254  |           |
|                                                                                |                   | Konverzace v AJ                      | X           | X           | X           | 0+56       | 0 + 56   |           |
|                                                                                | součet            |                                      | 264         | 231         | 264         | 308        | 1067     | 1067      |
| Společensko-vědní vzdělávání                                                   | 160               | Společenskovědní základ              | 66          | 66          | 33          | x          | 165      | 165       |
| Přírodovědné vzdělávání                                                        | 128               | Fyzika                               | 66          | X           | X           | X          | 66       | 132       |
|                                                                                |                   | Chemie                               | 66          | x           | X           | X          | 66       |           |
|                                                                                | součet            |                                      | 132         |             |             |            | 132      | 132       |
| Matematické vzdělávání                                                         | 256               | Matematika                           | 66+33       | 66+33       | 66+33       | 56+28      | 381      | 381       |
| Vzdělávání pro zdraví                                                          | 256               | Tělesná výchova                      | 66          | 66          | 66          | 56         | 254      | 254       |
| Vzdělávání v ICT                                                               | 128               | Informační a komunikační technologie | 66          | 66          | X           | X          | 132      | 132       |
| Ekonomické vzdělávání                                                          | 96                | Ekonomika                            | 33          | 33          | 33          | X          | 99       | 99        |
|                                                                                |                   | <b>Odborné vzdělávání</b>            |             |             |             |            |          |           |
| Polygrafický základ + Technologické procesy + Realizace polygrafických výrobků | 384 + 320         | Všeobecná polygrafie                 | 66          | 66          | x           | x          | 132      | 2215      |
|                                                                                |                   | Příprava výroby                      | x           | x           | 66          | 56         | 122      |           |
|                                                                                |                   | Technologie                          | 66          | 66          | 66          | 56         | 254      |           |
|                                                                                |                   | Výtvarná kultura a kreslení          | 99          | x           | x           | x          | 99       |           |
|                                                                                |                   | Polygrafické materiály               | x           | x           | 66          | 28         | 94       |           |
|                                                                                | 1088              | Odborný výcvik                       | 132+66      | 330+132     | 330+132     | 280+112    | 1072+442 |           |
|                                                                                | součet            |                                      | 429         | 594         | 660         | 532        | 2215     |           |
|                                                                                |                   | <b>Celkem</b>                        | <b>1155</b> | <b>1155</b> | <b>1155</b> | <b>980</b> |          |           |

### 3. 2 Ročníkový učební plán

|                                                                      |              | Předmět / ročník                     | I         | II        | III       | IV        | ŠVP     | součet        |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------------|
| Oblasti dle RVP                                                      | dotace z RVP | Všeobecně vzdělávací předměty        |           |           |           |           |         |               |
| Jazykové vzdělávání (český jazyk, cizí jazyk) + Estetické vzdělávání | 20           | Jazyk český a literatura             | 3         | 2         | 3         | 2+1       | 10 + 1  | 34<br>(20+14) |
|                                                                      |              | Seminář z jazyka českého             | X         | X         | X         | 0+1       | 0 + 1   |               |
|                                                                      |              | Anglický jazyk - 1. cizí jazyk       | 3/3       | 3/3       | 3/3       | 1+2/1 +2  | 10 + 2  |               |
|                                                                      |              | Německý jazyk - 2. cizí jazyk        | 0+2/0 +2  | 0+2/0 +2  | 0+2/0 +2  | 0+2/0 +2  | 0+8     |               |
|                                                                      |              | Konverzace v AJ                      | X         | X         | X         | 0+2/0 +2  | 0 + 2   |               |
| Společensko-vědní vzdělávání                                         | 5            | Společenskovědní základ              | 2         | 2         | 1         | x         | 5       | 5             |
| Přírodovědné vzdělávání                                              | 4            | Fyzika                               | 2         | X         | X         | X         | 2       | 4             |
|                                                                      |              | Chemie                               | 2         | x         | X         | X         | 2       |               |
| Matematické vzdělávání                                               | 8            | Matematika                           | 2+1       | 2+1       | 2+1       | 2+1       | 8 + 4   | 8+4           |
| Vzdělávání pro zdraví                                                | 8            | Tělesná výchova                      | 2         | 2         | 2         | 2         | 8       | 8             |
| Vzdělávání v ICT                                                     | 4            | Informační a komunikační technologie | 2/2       | 2/2       | X         | X         | 4       | 4             |
| Ekonomické vzdělávání                                                | 3            | Ekonomika                            | 1         | 1         | 1         | X         | 3       | 3             |
|                                                                      |              | <b>Odborné vzdělávání</b>            |           |           |           |           |         |               |
| Polygrafický základ + Technologické procesy                          | 12 + 10      | Všeobecná polygrafie                 | 2         | 2/2       | x         | x         | 4       | 4             |
|                                                                      |              | Příprava výroby                      | x         | x         | 2         | 2         | 4       | 4             |
|                                                                      |              | Technologie                          | 2/2       | 2/2       | 2/2       | 2/2       | 8       | 8             |
|                                                                      |              | Výtvarná kultura a kreslení          | 3         | x         | x         | x         | 3       | 3             |
|                                                                      |              | Polygrafické materiály               | x         | x         | 2         | 1/1       | 3       | 3             |
| Realizace polygrafických výrobků                                     | 34           | Odborný výcvik                       | 4+2       | 10+4      | 10+4      | 10+4      | 34 + 14 | 48            |
|                                                                      |              | <b>Celkem</b>                        | <b>35</b> | <b>35</b> | <b>35</b> | <b>35</b> |         |               |

**Poznámky:**

1. Na škole je vyučován předmět Anglický jazyk a Německý jazyk. První cizí jazyk je Anglický jazyk, druhý cizí jazyk je Německý jazyk. Na výuku cizích jazyků se žáci dělí do skupin. Maximální počet žáků v jedné skupině je 23. Škola může slučovat žáky do skupin v rámci jednoho ročníku. Toto se týká i předmětu Konverzace v anglickém jazyce.
2. Z kapacitních důvodů se do skupin dělí žáci i na výuku předmětu Informační a komunikační technologie.
3. Rozdíl v hodinové dotaci (rozpracování obsahu RVP do ŠVP) u předmětu Tělesná výchova bude doplněn v rámci sportovního dopoledne (bližší kapitola 4.5.1.9 Aktivita, soutěže, pomůcky).
4. V Odborném výcviku jsou žáci dělení do skupin po sedmi.

**3.3 Přehled využití týdnů**

| <b>Činnost</b>          | <b>I</b>  | <b>II</b> | <b>III</b> | <b>IV</b> |
|-------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| Výuka dle rozpisu učiva | 33        | 33        | 33         | 28        |
| Odborná praxe           | 0         | 0         | 2          | 2         |
| Sportovní aktivity      | 1         | 1         | 0          | 0         |
| Maturita                | 0         | 0         | 0          | 3         |
| Časová rezerva          | 6         | 6         | 5          | 4         |
| <b>Celkem týdnů</b>     | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>40</b>  | <b>37</b> |

**Odborná praxe**

Odborná praxe bude probíhat ve 3. a 4. ročníku podle aktuálních organizačních podmínek tak, aby součet za oba dva roky byl 4 týdny.

**Sportovní aktivity**

Sportovní akce, sportovní dny

**Maturita**

1. týden studijní volno
2. týden profilová část maturitní zkoušky
3. týden společná část maturitní zkoušky

**Časová rezerva**

Opakování učiva.

Odborné exkurze, výchovně vzdělávací akce.

Vedlejší prázdniny žáků.

## 4 Učební osnovy

### 4.1 Jazykové vzdělávání a komunikace

#### 4.1.1 Jazyk český 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.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- uplatňovali mateřský jazyk v rovině recepce, reprodukce a interpretace;
- využívali jazykových vědomostí a dovedností v praktickém životě, vyjadřovali se srozumitelně a souvisle, formulovali a obhajovali své názory;
- chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a pracovní uplatnění;
- získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na jejich uživatele;
- 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.

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- komunikovali slovně i písemně, volili adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky;
- ovládali základní funkční styly, složku pravopisnou, gramatickou i lexikální;
- efektivně pracovali s texty uměleckými i odbornými, s informacemi a zdroji informací včetně internetu, CD-ROM, filmů, se slovníky a dalšími příručkami.

V předmětu Jazyk český a literatura pracujeme s multimediální technikou a internetem, snažíme se utvářet příznivé pracovní prostředí, rozvíjet a využívat nabízené programy. 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.

Žákům se specifickými vzdělávacími potřebami jsou podmínky při zkoušení upraveny dle dané koncepce společné části MZ pro žáky se SVP.



#### **4.1.1.1 Klíčové kompetence**

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
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

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

- 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
- 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
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### **4.1.1.3 Komunikativní kompetence**

- 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 administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná témata
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžně odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

#### **4.1.1.4 Personální a sociální kompetence**

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

#### **4.1.1.5 Kompetence k učení**

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

#### **4.1.1.6 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
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

#### **4.1.1.7 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.

##### *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, dobrého 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.

**1. ročník**

3 hodiny týdně, povinný

**1. Obecné poučení o jazyku a řeči****5 vyučovacích hodin**

| Výstupy:                                                                                                                                                                                                                                                                    | Učivo:                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci; vysvětlí zákonitosti vývoje češtiny; řídí se zásadami spisovné výslovnosti; vysvětlí pojmy jazyk a řeč; vysvětlí vztah mezi českým jazykem a jinými slovanskými jazyky; orientuje se v soustavě jazyků | 1.1 Jazyk a řeč, jazyková komunikace, myšlení a jazyk, národní jazyk a jeho útvary, čeština a slovanské jazyky, jazyková kultura, základní vývojové tendence<br>1.2 Podpora mluveného projevu obrazovou a jinou prezentací |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                            |

**2. Zvuková stránka jazyka****5 vyučovacích hodin**

| Výstupy:                                                                                                | Učivo:                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| – řídí se zákonitostmi správné výslovnosti; v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví | 2.1 Systém českých hlásek, zásady správné výslovnosti, prostředky souvislé řeči |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti                                          |                                                                                 |

**3. Grafická stránka jazyka****12 vyučovacích hodin**

| Výstupy:                                                                                                                                                                 | Učivo:                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu<br>– odhaluje a opravuje nedostatky a chyby<br>– pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka | 3.1 Písmo, jeho vznik, vývoj a druhy, základní principy českého pravopisu – vyjmenovaná slova, velká písmena, shoda podmětu s přísudkem, pravopis přídavných jmen |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                           |                                                                                                                                                                   |

**4. Nauka o slohu****11 vyučovacích hodin**

| Výstupy:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Učivo:                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi<br>– orientuje se ve výstavbě textu<br>– vyjadřuje se věcně správně, jasně, srozumitelně<br>– využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)<br>– přednese krátký projev. | 4.1 Styl – individuální, stylistika – nauka o slohu, slohotvorní činitele – objektivní, subjektivní<br>4.2 Prostředí a účastníci komunikace, jejich role, funkce komunikátů, komunikační strategie, monolog a dialog, vztah otázka a odpověď<br>4.3 Styl prostředředlovací a jeho útvary, internet, e-mail, chat |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**5. Základy literární vědy****16 vyučovacích hodin**

| Výstupy:                                                                                                                                                                                                                         | Učivo:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozezná umělecký text od neuměleckého</li> <li>– vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi</li> <li>– text interpretuje a debatuje o něm</li> </ul> | <p>5.1 Literární teorie, historie a kritika, poetika, interdisciplinárnost literární vědy, literatura a její funkce; základy literární vědy</p> <p>5.2 Jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla – tropy, figury, rytmus, rým a zvukové prostředky poezie, monolog a dialog, typy kompozice, motiv, téma</p> <p>5.3 Učivo z jazykové komunikace – přímá a nepřímá řeč, nevlastní přímá a polopřímá řeč</p> <p>5.4 Učivo ad 5.2–5.3 se cyklicky připomíná ve všech ročnících při rozboru literárního textu</p> <p>5.5 Umění jako specifická výpověď o skutečnosti</p> <p>5.6 Aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, tradiční i mediální podoba</p> |
| <p>pokrytí průřezových témat:<br/>Občan v demokratické společnosti</p>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**6. Starověká literatura, středověká literatura baroko, klasicismus a osvícenství v české a světové literatuře****40 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> <li>– vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> </ul> | <p>6.1 Periodizace literatury, vývoj kontextu světové a české literatury do počátku 19. století, tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností od antiky po počátek 19. století – je konkretizováno pro každý školní rok</p> <p>6.2 Vývoj literárních druhů a žánrů</p> <p>6.3 Text a intertextovost</p> |
| <p>pokrytí průřezových témat:<br/>Občan v demokratické společnosti<br/>Informační a komunikační technologie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**7. Preromantismus****8 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> | <p>7.1 Preromantismus, klasicismus, osvícenství</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> <li>– rozezná typy promluv a posoudí jejich funkci</li> <li>– v konkrétním textu – nácvik začíná v 1. ročníku a prolíná se všemi ročníky následujícími</li> </ul> |  |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                   |  |

**8. Kultura****2 vyučovací hodiny**

|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výstupy:                                                                                                                                                                                                                               | Učivo:                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– orientuje se v nabídce kulturních institucí</li> <li>– porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území</li> <li>– popíše vhodné společenské chování v dané situaci</li> </ul> | 8.1 Kulturní instituce v ČR a regionu<br><br>8.2 Lidové umění a užitá tvorba, ochrana a využívání kulturních hodnot |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                                                         |                                                                                                                     |

**2. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. Nauka o slovní zásobě a tvoření slov****10 vyučovacích hodin**

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výstupy:                                                                                                                                                                                                                                                            | Učivo:                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li> <li>– používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie</li> <li>– nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak</li> </ul> | 1.1 Jednotky slovní zásoby (včetně frazeologických); významové vztahy mezi slovy; rozšiřování slovní zásoby; způsoby tvoření slov; změny ve slovní zásobě; slovotvorný a morfelematický rozbor slova; práce s různými typy slovníků |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                     |

**2. Tvarosloví****9 vyučovacích hodin**

|                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Výstupy:                                                                                                                                                                                                                   | Učivo:                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– užívá českou normu skloňování jmen i časování sloves včetně hlavních výjimek, umí najít ponaučení ve vhodných příručkách</li> <li>– odliší spisovné a nespisovné tvary</li> </ul> | 2.1 Slovní druhy a jejich mluvnické kategorie a tvary |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                     |                                                       |

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

| Výstupy:                                                                                                                                                                             | Učivo:                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu</li> <li>– pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka</li> </ul> | 3.1 Pravopis vyplývající ze stavby slova, pravopis vyplývající z tvarosloví, velká písmena, interpunkce. Užití nástrojů opravujících pravopis v textových editorech |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti<br>Informační a komunikační technologie                                                                               |                                                                                                                                                                     |

**4. Publicistický styl****10 vyučovacích hodin**

| Výstupy:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Učivo:                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar</li> <li>– sestaví jednoduché zpravodajské a propagační útvary (zpráva, reportáž, nabídka...)</li> <li>– vhodně používá jednotlivé slohové postupy a útvary</li> <li>– má přehled o denním tisku a tisku své zájmové oblasti</li> </ul> | 4.1 Zpravodajské žánry, žánry psané a mluvené publicistiky<br>4.2 Reklama – prostředky působení na adresáta, jazyková hra, humor, komika, její vliv na životní styl<br>4.3 Slohová charakteristika<br>4.4 Komunikační strategie, funkce komunikátů |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |

**5. Národní obrození****15 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> <li>– vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> </ul> | 5.1 Periodizace české literatury;<br>5.2 Pojmy: RKZ, slovanská vzájemnost, balada, romance, ústní lidová slovesnost; Dobrovský, Jungmann |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                          |

**6. Česká a světová literatura 19. století****15 vyučovacích hodin**

| Výstupy:                                                                                                                                   | Učivo:                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zařadí typická díla do jednotlivých uměleckých směrů a příslušných historických období</li> </ul> | 6.1 Pojmy: romantismus a realismus, typizace;<br>6.2 Tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností – je konkretizováno pro každý školní rok; |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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>– rozezná typy promluv a posoudí jejich funkci</li> <li>– v konkrétním textu - nácvik začíná v 1. ročníku a prolíná se všemi ročníky následujícími</li> </ul> | 6.3 Jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla<br><br>6.4 Literární kritika – počátky v české literatuře 19. století |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                 |

### 3. ročník

3 hodiny týdně, povinný

#### 1. Skladba

15 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> </ul> | 1.1 Základní principy větné stavby (větné členy a jejich vztahy); výpověď jako jednotka komunikace (druhy výpovědi podle záměru mluvčího, aktuální členění výpovědi); souvětí; základy valenční a textové syntaxe<br><br>1.2 Základní vlastnosti textu, principy jeho výstavby<br>1.3 Nepravidelnosti větné stavby<br>1.4 Narativní postupy |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti<br>Informační a komunikační technologie                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

#### 2. Grafická stránka jazyka

5 vyučovacích hodin

|                                                                                                                                                       |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 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 v celém rozsahu i s výjimkami a obtížnějšími případy |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti<br>Informační a komunikační technologie                                                |                                                                      |

#### 3. Odborný styl

10 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> </ul> | 3.1 Styl odborný v celém rozsahu s důrazem na slohové útvary |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů, umí si je vybírat a přistupovat k nim kriticky</li> <li>– samostatně zpracovává informace</li> <li>– pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů</li> <li>– vypracuje anotaci</li> <li>– rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar</li> <li>– orientuje se ve výstavbě textu</li> <li>– používá klíčová slova při vyhledávání</li> <li>– rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>– zaznamenává bibliografické údaje</li> </ul> | <p>3.2 Úvaha, výklad; teoreticky odborné a prakticky odborné komunikáty mluvené i psané</p> <p>3.3 Práce s odborným textem</p> <p>3.4 Základní vlastnosti textu, principy jeho výstavby – koherence textu (navazování, odkazování, tematické posloupnosti); členění textu a jeho signály; odstavec a další jednotky, vzájemné vztahy textů</p> <p>3.5 Hraniční rysy textu – předmluva, doslov, ilustrace, obálka; autorský komentář, recenze</p> |
| <p>pokrytí průřezových témat:<br/>Občan v demokratické společnosti<br/>Informační a komunikační technologie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**4. Základy rétoriky****4 vyučovacích hodin**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výstupy:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Učivo:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie</li> <li>– uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování</li> <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>– rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci</li> </ul> | <p>4.1 Prostředí a účastníci komunikace, jejich role, funkce komunikátů (sebevyjádření, apel, přesvědčování, argumentace, kontakt)</p> <p>4.2 Míra připravenosti, veřejnosti a oficiálnosti komunikace; komunikační strategie – adresnost, ohled na partnera (volba jazykového útvaru, prostředků verbálních a neverbálních; vyjadřování přímé a nepřímé, jazyková etiketa)</p> <p>4.3 Monolog a dialog – využití v textu, druhy literárního dialogu; vztah otázka a odpověď</p> <p>4.4 Funkční styly – druhy řečnických projevů, příprava a realizace řečnického vystoupení. Podpora mluveného projevu obrazovou a jinou prezentací.</p> |
| <p>pokrytí průřezových témat:<br/>Občan v demokratické společnosti<br/>Informační a komunikační technologie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**5. Světová a česká literatura na přelomu století****12 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> | <p>5.1 Periodizace literatury, vývoj kontextu světové a české literatury počátku 20. století, tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností – bude konkretizováno pro každý školní rok</p> <p>5.2 Vývoj literárních druhů a žánrů</p> <p>5.3 Čtenářské kompetence</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> <li>– rozezná typy promluv a posoudí jejich funkci</li> <li>– v konkrétním textu – nácvik začíná v 1. ročníku a prolíná se všemi ročníky následujícími</li> </ul> | 5.4 Symbolismus, impresionismus, dekadence<br>5.5 Anarchističtí buřiči |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                   |                                                                        |

## 6. Poezie, próza a drama ve světové literatuře do II. 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> <li>– vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> <li>– rozezná typy promluv a posoudí jejich funkci</li> <li>– v konkrétním textu – nácvik začíná v 1. ročníku a prolíná se všemi ročníky následujícími</li> </ul> | 6.1 Futurismus, dadaismus, kubismus, kubofuturismus, surrealismus, expresionismus, počátky existencialismu;<br>6.2 Autorské osobnosti – Apollinaire<br>6.3 Realismus v literatuře 20. století; antiutopie; metoda proudu vědomí; absurdní drama<br>6.4 Tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností – je konkretizováno pro každý školní rok (Kafka, Joyce, Proust, Exupéry, Barbusse, Steinbeck, Hemingway, Bulgakov, Shaw, Brecht ...) |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 7. Česká poezie, próza a drama do II. světové války 39 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> | 7.1 Periodizace české literatury;<br>7.2 Tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností – je konkretizováno pro každý školní rok; (Čapek, Vančura, Olbracht)<br>7.3 Pojmy – metoda proudu vědomí, realismus ve 20. století, expresionismus, existencialismus, absurdní drama, epické drama, legionářská literatura, obrana člověka, lidskosti a demokracie, ruralisté, psychologická próza, katolická próza, experimentální a lyrická próza, humoristická próza.<br>7.4 Literární kritika – vrcholy v české literatuře počátku 20. století |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**4. ročník**

3 hodiny týdně, povinný

**1. Administrativní styl****8 vyučovacích hodin**

|                                                                                         |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Výstupy:                                                                                | Učivo:                                                                                  |
| – sestaví základní projevy administrativního stylu<br>– používá adekvátní slovní zásobu | 1.1 Styl administrativní – úřední písemnosti, doklady, formuláře; jednání s institucemi |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti                          |                                                                                         |

**2. Umělecký styl****12 vyučovacích hodin**

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výstupy:                                                                                                       | Učivo:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| – má přehled o slohových postupech uměleckého stylu<br>– posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu | 2.1 Styl umělecké literatury<br>2.2 Jazykové, kompoziční a tematické prostředky literárního díla typy kompozice, motiv, téma<br>2.3 Text a intertextovost – kontext, vliv a způsoby mezitextového navazování a mezitextové komunikace (motto, citát, aluze), žánry založené na mezitextovém navazování (parodie, travestie, plagiát) |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**3. Řečnický styl****4 vyučovacích hodin**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výstupy:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Učivo:                                                                                                                |
| – používá adekvátní slovní zásoby včetně příslušné odborné terminologie<br>– uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování<br>– vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně<br>– přednese krátký projev<br>– vhodně se prezentuje, argumentuje a obhajuje svá stanoviska<br>– rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci<br>– ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi | 3.1 Samostatná řečnická vystoupení – připravená, nepřipravená. Podpora mluveného projevu obrazovou a jinou prezentací |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       |

**4. Světová literatura v 2. polovině 20. století – poezie, próza, drama****20 vyučovacích hodin**

|                                       |                                                                                                        |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výstupy:                              | Učivo:                                                                                                 |
| – zařadí typická díla do jednotlivých | 4.1 Periodizace literatury, vývoj kontextu světové literatury 20. století, tematický a výrazový přínos |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>uměleckých směrů a příslušných historických období</p> <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>– rozezná typy promluv a posoudí jejich funkci</li> <li>– v konkrétním textu – nácvik začíná v 1. ročníku a prolíná se všemi ročníky následujícími</li> </ul> | <p>velkých autorských osobností – je konkretizováno pro každý školní rok</p> <p>4.2 Vývoj literárních druhů a žánrů</p> <p>4.3 Pojmy – neorealismus, nový román, magický realismus, existencialismus, rozněvaní mladí muži, absurdní drama, beatnická literatura, antiutopie, postmoderna, triviální a braková literatura</p> <p>4.4 Metody interpretace textu – interpretační postupy a konvence, význam a smysl, popis, analýza, výklad a vlastní interpretace textu, interpretace a přeinterpretování.</p> <p>Text a intertextovost – kontext, vliv a způsoby mezitextového navazování a mezitextové komunikace, (motto, citát, aluze), žánry založené na mezitextovém navazování (parodie, travestie, plagiát), hraniční rysy textu (předmluva ...)</p> |
| <p>pokrytí průřezových témat:<br/>Občan v demokratické společnosti</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**5. Próza a drama po II. světové válce****40 vyučovacích hodin**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Výstupy:</p> <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> <li>– vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl</li> <li>– rozezná typy promluv a posoudí jejich funkci</li> <li>– v konkrétním textu – nácvik začíná v 1. ročníku a prolíná se všemi ročníky následujícími</li> </ul> | <p>Učivo:</p> <p>5.1 Pojmy – generace Května, schematismus 50. let, oficiální, ineditní a samizdatová literatura, experimentální poezie, underground, normalizace, malé divadelní scény, literatura faktu, postmoderna</p> <p>5.2 Tematický a výrazový přínos velkých autorských osobností – je konkretizováno pro každý školní rok. Vývoj literárních druhů a žánrů s důrazem na moderní literaturu</p> |
| <p>pokrytí průřezových témat:<br/>Občan v demokratické společnosti</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**4.1.2 Seminář z jazyka českého**

Charakteristika předmětu i klíčové kompetence se shodují s předmětem Jazyk český a literatura. V předmětu Seminář z jazyka českého jsou navíc žáci vedeni i k vlastním esteticky tvořivým aktivitám na poli publicistického a uměleckého stylu.

**4. ročník**

1 hodina týdně, povinný

**1. Tvůrčí psaní****9 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                  | učivo                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska</li> <li>– rozvoj samostatného myšlení, tvorba názoru a schopnost jasně formulovat své mínění</li> <li>– má přehled o slohových postupech uměleckého stylu</li> </ul> | 1.1 Samostatná tvorba uměleckých i neuměleckých textů<br>1.2 Tvořivé činnosti |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                                                             |                                                                               |

**2. Rozbor uměleckých a neuměleckých textů****9 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska</li> <li>– rozpozná funkční styl, dominantní slohový postup a v typických příkladech slohový útvar</li> <li>– posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu</li> <li>– má přehled o slohových postupech uměleckého stylu</li> <li>– vyjadřuje se věcně, správně, srozumitelně</li> <li>– vystihne charakteristické znaky různých druhů textu a rozdíly mezi nimi</li> <li>– rozumí obsahu textu i jeho části</li> </ul> | 2.1 Výběr uměleckých textů se zřetelem na individuální čtenářské zájmy žáků<br>2.2 Výběr neuměleckých textů |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                             |

**3. Soudobá česká kulturní scéna****10 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vhodně se prezentuje, argumentuje a obhájí svá stanoviska</li> <li>– rozvoj vyjadřovacích schopností</li> <li>– ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li> <li>– vyjadřuje emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní i negativní</li> <li>– vyjadřuje se věcně, jasně, srozumitelně</li> </ul> | 3.1 Mluvní cvičení na libovolné i zadané téma<br>3.2 Četba a interpretace literárního textu<br>3.3 Písemné práce na zadané téma<br>3.4 Kulturní instituce ČR a v regionu<br>3.5 Ochrana a využívání kulturních hodnot<br>3.6 Společenská kultura – principy a normy kulturního chování |

|                                                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– orientuje se nabídce kulturních institucí</li> <li>– popíše vhodné společenské chování v dané situaci</li> </ul> |  |
| <p>pokrytí průřezových témat:<br/> Občan v demokratické společnosti<br/> Informační a komunikační technologie</p>                                         |  |

### 4.1.3. Anglický jazyk

Vzdělávání v cizích jazycích navazuje na RVP ZV.

Vzdělávání v cizích jazycích se významně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k získání jak obecných, tak 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 cizím jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních 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 u úrovně B1 minimálně 20 %.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

K podpoře výuky jazyků pracujeme s multimediální technikou a internetem, snažíme se utvářet příznivé školní prostředí, rozvíjet a využívat nabízené evropské programy.

Výukové strategie a objevné učení podporují motivaci žáků k učení, zvyšují jejich sebedůvěru, samostatnost a aktivitu v učení a umožňují transfer poznatků do jiných předmětů či oblastí. Od začátku vzdělávání je podporován rozvoj individuálních učebních strategií. Gramatické struktury se procvičují v komunikativních situacích a mluvních činnostech a jsou úzce spojeny s tématy.

Škola respektuje cizí jazyk, který žáci studovali v základním vzdělávání.

Při hodnocení žáků uplatňujeme zásady uvedené v charakteristice ŠVP, klademe přitom důraz na schopnost vyjadřovat se ústně i písemně, schopnost porozumět psanému i mluvenému textu, schopnost orientovat se v gramatických strukturách a aktivně je využívat, a to vždy na odpovídající úrovni SERR.

Žákům se specifickými vzdělávacími potřebami jsou podmínky při zkoušení uzpůsobeny dle dané koncepce společné části MZ pro žáky se ŠVP.

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

- 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

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

- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

#### **4.1.3.3 Komunikativní kompetence**

- 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
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžně odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce

#### **4.1.3.4 Personální a sociální kompetence**

- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností

#### **4.1.3.5 Kompetence k učení**

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

#### **4.1.3.6 Kompetence k řešení problémů**

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

#### 4.1.3.7 Začlenění průřezových témat

##### *Informační a komunikační technologie*

Žáci se učí efektivně využívat prostředků ICT v běžném každodenním životě, vyhledávat elektronické informace, pracovat s nimi a třídit je.

##### *Člověk a svět práce*

Žáci se učí chápat význam vzdělání a celoživotního učení. Seznámení se s odbornou terminologií (v rovině písemné i verbální) motivuje žáky k úspěšné kariéře a naplnění profesních cílů. Žáci se zároveň učí orientovat se v nabídce vzdělávání a profesních příležitostí v ČR i v anglicky mluvících zemích.

##### *Člověk a životní prostředí*

V souvislosti s probíranými tématy (Počasí, Cestování, Ekologie, Životní prostředí aj.) se žáci učí chápat postavení člověka v přírodě, vliv prostředí na jeho zdraví a život, ale i důsledky lidské činnosti, které ovlivňují životní prostředí.

##### *Občan v demokratické společnosti*

Žáci se učí navzájem komunikovat, vyjadřovat své názory, pocity, řešit konflikty, zaujímat kritický postoj, ale i přijímat kritiku. Vzdělávání vede žáky k toleranci, kritickému sebehodnocení, ale i k sebedůvěře a víře ve vlastní schopnosti. Žáci se učí žít v multikulturní společnosti, respektovat kulturu, tradice a způsob života v rámci vlastní země i v jiných zemích.

#### 4.1.3.8 Aktivita, pomůcky, soutěže

##### *Projekt (Aktivita)*

Žák si aktivní formou výtvarně nebo graficky zpracovaného projektu osvojuje slovní zásobu týkající se určitého tematického okruhu.

##### *Internet (Pomůcka)*

Žák aktivně vyhledává informace k probíraným tematickým okruhům a tvůrčím způsobem s nimi pracuje, lze využít i pro poslechová cvičení aj. (videa, rozhovory atd.)

##### *Slovník (Pomůcka)*

Žák aktivně vyhledává a učí se nová slova v cizím jazyce, čte s pomocí slovníku i složitější texty.

##### *Obrázky a grafy (Pomůcka)*

Žák se učí popisovat obrázek, vyprávět příběh podle obrázků, vyhodnocovat a porovnávat informace obsažené v grafu.

##### *Audiovizuální technika (Pomůcka)*

CD a DVD přehrávač umožňuje poslech a nácvik správné výslovnosti, porozumění mluvenému projevu.

##### *Soutěže a hry (Soutěž)*

Slouží k procvičování a upevňování slovní zásoby nebo gramatiky zábavnou formou.



**1. ročník**

3 hodiny týdně, povinný

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

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– porozumí školním a pracovním pokynům</li> <li>– odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>– nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace</li> <li>– rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</li> <li>– čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</li> <li>– sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</li> <li>– pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</li> <li>– vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li> <li>– sdělí a zdůvodní svůj názor</li> <li>– vyměňuje si informace, které jsou běžné v neformálních hovorech</li> </ul> | 1.1 Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů<br>1.2 Čtení a práce s různými druhy textů, strategie čtení<br>1.3 Mluvení zaměřené situačně i tematicky<br>1.4 Interakce písemná |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                  |

**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 a předpřítomného času</li> <li>– používá vhodně člen podstatných jmen, rozlišuje počitatelná a nepočitatelná 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>– ovládá slovosled anglické věty</li> <li>– správně používá gramatické jevy</li> </ul> | 2.1 Přítomné časy (prostý, průběhový, slovesa, která nemají průběhový tvar)<br>2:2 Vazby s infinitivem a gerundiem<br>2.3 Minulé časy (prostý, průběhový)<br>2.4 Podstatná jména (členy, vyjádření množství)<br>2.5 Přídavná jména (stupňování, srovnávání, končící na -ed/-ing)<br>2.6 Předpřítomný čas<br>2.5 Větná skladba |

**3. Osobní charakteristika a rodina****8 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                    | učivo                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– poskytne osobní údaje o sobě a své rodině</li> <li>– vyjmenuje členy rodiny</li> <li>– vytvoří vlastní rodokmen, určí vzájemné vztahy</li> <li>– detailně popíše osobnost člověka</li> <li>– popíše každodenní situace</li> </ul> | 3.1 Osobní informace<br>3.2 Členové rodiny<br>3.3 Rodinné vztahy<br>3.4 Každodenní situace<br>3.5 Vzhled a charakter osoby |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                            |

**4. Volný čas a sport****6 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>– zeptá se kamaráda na jeho koníčky a na podobné otázky odpoví</li> </ul> | 4.1 Koníčky, brigády, volnočasové aktivity<br>4.2 Pasivní a aktivní trávení volného času<br>4.3 Sporty |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a životní prostředí<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                                                          |                                                                                                        |

**5. Bydlení****8 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše výhody a nevýhody bydlení ve městě a na venkově</li> <li>– zeptá se na cestu a popíše cestu</li> <li>– hovoří o různých formách bydlení</li> <li>– popíše dispozici bytu/domu</li> <li>– načrtne svůj vysněný dům</li> <li>– vyjmenuje zařízení a technické vybavení</li> </ul> | 5.1 Venkov, město<br>5.2 Popis cesty podle mapy<br>5.3 Bydlení<br>5.4 Plán bytu, popis bytu<br>5.5 Dům snů |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                            |

**6. Kultura****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                 | učivo                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vyjmenuje oblíbené (neoblíbené) herce, režiséry, filmy</li> <li>– popíše různé filmové žánry</li> <li>– popíše děj filmu, divadelního představení</li> <li>– vyjmenuje základní hudební žánry, atd.</li> </ul> | 6.1 Kino – herci, režiséři, filmy<br>6.2 Divadlo<br>6.3 Hudba – žánry hudby, skladatelé, zpěváci, skupiny |

Pokrytí průřezových témat:  
Občan v demokratické společnosti

**7. Nakupování****4 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                                                                   | učivo                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– pojmenuje a popíše obchody a vyjmenuje, co se v nich prodává</li> <li>– domluví se na ceně, ovládá různé druhy plateb</li> </ul> | 7.1 Obchody, sortiment<br>7.2 Placení, ceny, britská měna |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a svět práce                                                                                 |                                                           |

**8. Počasí****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                   | učivo                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše počasí typické pro jednotlivá roční období</li> <li>– rozumí předpovědi počasí</li> </ul> | 8.1 Počasí typické pro jednotlivá roční období<br>8.2 Předpověď počasí |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a životní prostředí                                          |                                                                        |

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

| výstupy                                                                                                                                                                | učivo                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– prokazuje faktické znalosti o zemi a vybraných městech</li> <li>– uplatňuje získané znalosti o Spojeném království</li> </ul> | 9.1 Spojené království Velké Británie a Severního Irska<br>9.2 Londýn |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Občan v demokratické společnosti                                                                           |                                                                       |

**2. ročník**

3 hodiny týdně, povinný

**1. Řečové dovednosti****20 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</li> <li>– zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</li> <li>– přeloží text a používá slovníky i elektronické</li> <li>– zapojí se do hovoru bez přípravy</li> </ul> | 1.1 Poslech s porozuměním monologu a dialogu<br>1.2 Čtení a práce s různými druhy textu, strategie čtení<br>1.3 Interakce ústní zaměřená situačně a tematicky<br>1.4 Interakce písemná |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <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>– požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</li> <li>– 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</li> <li>– uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</li> <li>– domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</li> <li>– poslech, čtení, ústní a písemná interakce viz probrané učivo</li> </ul> |  |
| <p>pokrytí průřezových témat:<br/>         Informační a komunikační technologie<br/>         Člověk a životní prostředí<br/>         Člověk a svět práce<br/>         Občan v demokratické společnosti</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |

## 2. Jazykové prostředky: gramatika a větná skladba

28 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | učivo                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– v ústní i písemné interakci používá probrané gramatické jevy (viz přehled)</li> <li>– aplikuje ve svých výpovědích správná frázová slovesa</li> <li>– rozlišuje a správně používá budoucí časy</li> <li>– stručně vyjádří, co pravděpodobně bude dělat v dané situaci</li> <li>– zeptá se na radu</li> <li>– dokáže formulovat hypotetické situace</li> <li>– vyjadřuje přání</li> <li>– gramaticky správně formuluje nabídku, slib a rozhodnutí</li> <li>– gramaticky správně formuluje sled událostí a jeho činností během dne</li> <li>– reprodukuje něčí sdělení</li> <li>– dokáže gramaticky správně použít trpný rod</li> </ul> | 2.1 Frázová slovesa<br>2.2 Budoucí čas<br>2.3 Modální slovesa<br>2.4 Podmínkové věty<br>2.5 Přací věty<br>2.6 Tvorba podstatných jmen pomocí přípon<br>2.7 Předminulý čas<br>2.8 Nepřímá řeč<br>2.9 Trpný rod |

## 3. Informační technologie

10 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                               | učivo                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– jednoduchým způsobem popíše běžné elektrotechnické přístroje</li> <li>– vysvětlí, co je internet a objasní princip jeho fungování</li> </ul> | 3.1 Elektrotechnické přístroje<br>3.2 Internet |

|                                                                                                                                                                           |                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vyměňuje si s kamarádem názor na užívání sociálních sítí</li> <li>– sdělí a zdůvodní svůj názor na internetový obchod</li> </ul> | 3.3 Vliv na životní styl<br>3.4 E-shop<br>3.5 Sociální sítě |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti                                             |                                                             |

**4. Životní styl, společenské chování****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zná a popíše rozdíly v životním stylu a etiketě jednotlivých zemí</li> <li>– uvede společenská a pracovní pravidla v naší zemi</li> <li>– popíše, jakými způsoby se lidé v různých zemích zdraví</li> <li>– hovoří o rodinných oslavách</li> <li>– vypráví o neobvyklých svátcích a oslavách</li> <li>– napíše pozvánku</li> </ul> | 4.1 Způsob života a rozdíly v jednotlivých zemích<br>4.2 Etiketa<br>4.3 Svátky, oslavy<br>4.4 Pozvání |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       |

**5. Cestování****4 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | učivo                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vyjmenuje dopravní prostředky a zmíní jejich výhody a nevýhody</li> <li>– zakoupí si jízdenku, domluví se v pokladně</li> <li>– vyjmenuje zavazadla a popíše jejich obsah podle místa a účelu cesty</li> <li>– dokáže komunikovat ve směnárně</li> <li>– vyplní formuláře k dokladům</li> <li>– pohovoří o průběhu prázdnin, dovolené</li> </ul> | 5.1 Dopravní prostředky<br>5.2 Zakoupení jízdenky, letenky<br>5.3 Zavazadla<br>5.4 Výměna peněz<br>5.5 Doklady<br>5.4 Prázdniny, dovolená |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                           |

**6. Životní prostředí****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                      | učivo                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí, co je životní prostředí</li> <li>– popíše změny klimatu</li> <li>– definuje pojmy globalizace a multikulturní společnost</li> <li>– pojmenuje hlavní problémy v ČR</li> <li>– hovoří o přírodních katastrofách</li> </ul> | 6.1 Životní prostředí, změny klimatu<br>6.2 Globalizace<br>6.3 Přírodní katastrofy<br>6.4 Recyklace |

|                                                                                                                                                             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| – zmíní výhody recyklace pro životní prostředí                                                                                                              |  |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti |  |

**7. Kriminalita a trest****4 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                 | učivo                   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| – popíše různé zločiny a zločince                                       | 7.1 Zločin a zločinci   |
| – zná možné formy trestu, zaujme názor                                  | 7.2 Moderní zločin      |
| – charakterizuje různé druhy kriminality, ilustruje na příkladech       | 7.3 Osobní zkušenost    |
| – vyměňuje si s kamarádem své názory na počítačové viry a jejich tvůrce | 7.4 Legendární zločinci |
| – rozumí příběhu o legendárním zločinci                                 |                         |
| – uvede případnou osobní zkušenost                                      |                         |

**8. Publikace, knihy****9 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                       | učivo                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| – identifikuje a hovoří o různých typech publikací, knih a textů                                                              | 8.1 Publikace                            |
| – vyjádří svůj názor na různé druhy literárních žánrů                                                                         | 8.2 Knihy a texty                        |
| – vyhledá konkrétní údaje v čteném životopise autora                                                                          | 8.3 Tematická slovní zásoba – literatura |
| – charakterizuje základní představitele anglo-americké literatury a jejich dílo                                               | 8.4 Noviny, časopisy                     |
| – hovoří o různých typech novin a časopisů                                                                                    |                                          |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti |                                          |

**9. Masmédia****8 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                     | učivo                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| – vyjmenuje a určí jednotlivé druhy masmédií, poukáže na jejich výhody a nevýhody                                                                           | 14.1 Jednotlivé druhy, jejich výhody a nevýhody |
| – demonstruje na příkladech celebrit a jejich využívání masmédií/i                                                                                          | 14.2 Celebrity a využívání masmédií             |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti |                                                 |

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

| výstupy                                                                                      | učivo                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| – hovoří o svátcích a zvycích                                                                | 10.1 Svátky v průběhu roku u nás i ve světě |
| – srovnává svátky anglicky mluvících zemí se svátky v jiných zemích                          | 10.2 Tradice                                |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Občan v demokratické společnosti |                                             |

**3. ročník**

3 hodiny týdně, povinný

**1. Řečové dovednosti****20 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                              | učivo                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| – sdělí a zdůvodní svůj názor                                                                                                                                                                                        | 1.1 Poslech s porozuměním monologu a dialogu             |
| – vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných, předvídatelných situacích                                                                                                                                                  | 1.2 Čtení a práce s různými druhy textu, strategie čtení |
| – vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí                                                                                                                            | 1.3 Ústní interakce zaměřená situačně i tematicky        |
| – vyjadřuje se ústně i písemně k tématům osobního života a k tématům z oblasti zaměření studijního oboru                                                                                                             | 1.4 Písemná interakce                                    |
| – používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci                                                                                                                                      |                                                          |
| – 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 |                                                          |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti                                                          |                                                          |

**2. Jazykové prostředky: gramatika a větná skladba****25 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                              | učivo                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce                                   | 2.1 Podstatná jména (předpony, koncovky, složená podstatná jména, ustálená slovní spojení slovesa a podstatného jména, vazba podstatného jména a předložky) |
| – dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby              | 2.2 Přídavná jména (pořadí ve větě, předpony, koncovky, vazby s předložkou, popisující místo konání)                                                        |
| – v ústní i písemné interakci používá získané gramatické znalosti, viz přehled učiva | 2.3 Slovesné tvary (vazba slovesa a infinitivu-„-ing“ formy, vazba „used to“, frázová slovesa, slovesa                                                      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>následovaná infinitivem a větou, slovesa ve vazbě se dvěma předměty, modální slovesa)</p> <p>2.4 Příslovce (časová, stupňování)</p> <p>2.5 Časy: přítomný (statická a dynamická slovesa), minulý (prostý, průběhový), předpřítomný (prostý, průběhový), vyjádření budoucnosti</p> <p>2.6 Zvolací věty</p> <p>2.7 Vztažné věty (vypustitelné, nevypustitelné)</p> <p>2.8 Účelové věty x rady, doporučení</p> <p>2.9 Větné dodatky x rétorické otázky</p> <p>2.10 Podmínkové x časové věty</p> <p>2.11 Nepřímá řeč, nepřímé otázky</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**3. Oblečení, móda****2 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše jednotlivé druhy oblečení, bot, doplňků, materiálů</li> <li>– určí, pro jaké příležitosti jsou vhodné</li> <li>– popíše svůj vztah k nakupování oblečení a obšírněji ho vysvětlí</li> </ul> | <p>3.1 Popis oblečení, bot, doplňků</p> <p>3.2 Nákup oblečení</p> |
| <p>pokrytí průřezových témat:</p> <p>Člověk a životní prostředí</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p>                                                                                                                                 |                                                                   |

**4. Práce a zaměstnání****4 vyučovací hodiny**

| 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 pracovním pohovoru a kariérovém řebříčku</li> <li>– napíše krátký motivační dopis</li> <li>– napíše strukturovaný CV</li> <li>– uvede (své) schopnosti a dovednosti</li> </ul> | <p>4.1 Druhy zaměstnání</p> <p>4.2 Nezaměstnanost</p> <p>4.3 Motivační dopis a životopis</p> <p>4.4 Kariéra</p> |
| <p>pokrytí průřezových témat:</p> <p>Informační a komunikační technologie</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p>                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |

**5. Škola a školství****3 vyučovací hodiny**

| 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</li> </ul> | <p>5.1 Systém školství v ČR a anglicky mluvících zemích</p> <p>5.2 Předměty, rozvrh hodin</p> <p>5.3 Moje škola</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| školních uniforem<br>– porozumí školním a pracovním pokynům<br>– vyjmenuje jednotlivé předměty<br>– orientuje se v rozvrhu hodin<br>– popíše kvality dobrého a špatného žáka/učitele<br>– mluví o škole<br>– sdělí, zda plánuje nebo neplánuje pokračovat ve studiu na VŠ a vhodnými argumenty svoje záměry zdůvodní |  |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                                                                        |  |

**6. Zdraví a nemoci****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | učivo                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – podrobně popíše lidské tělo<br>– popíše běžné nemoci a zranění, jejich příznaky a způsob léčby<br>– popíše zásady první pomoci<br>– simuluje rozhovor pacienta a lékaře<br>– popíše lékaři své potíže<br>– vysvětlí, co je zdravý životní styl<br>– popíše zásady zdravého stravování<br>– kategorizuje druhy sportu a vyjmenuje sportovní vybavení<br>– diskutuje o zdravém životním stylu a popíše, co dělá pro své zdraví | 6.1 Lidské tělo<br>6.2 Názvy nemocí a jejich symptomy<br>6.3 Činitelé ovlivňující zdraví: životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.<br>6.4 První pomoc<br>6.5 Návštěva lékaře |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |

**7. Informační technologie****15 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | učivo                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – zná a aktivně využívá tematickou slovní zásobu<br>– popíše vývoj IT a jejich vliv na životní styl<br>– vyjádří svůj názor na využívání počítačové techniky a internetu<br>– diskutuje s kamarádem, jak často a k čemu využívají počítač<br>– popíše funkce a možnosti moderního osobního telefonu nebo jiného komunikačního přístroje | 7.1 Tematická slovní zásoba<br>7.2 E-mail, chat<br>7.3 Vliv na životní styl<br>7.4 Počítač<br>7.5 Internet<br>7.6 Komunikace |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie, Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                              |

**8. Masmédia, reklama****10 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                       | učivo                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| – zná a využívá tematickou slovní zásobu                                                                                      | 8.1 Tematická slovní zásoba                  |
| – zaujímá určitý postoj a vyjádří svůj názor na vliv reklamy a masmédií a jejich strategie                                    | 8.2 Média včera a dnes                       |
| – vyjmenuje a určí druhy masmédií, poukáže na jejich výhody a nevýhody                                                        | 8.3 Míra ovlivnění reklamou a masmédií       |
|                                                                                                                               | 8.4 Strategie                                |
|                                                                                                                               | 8.5 Funkce reklamy a propagačních prostředků |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti |                                              |

**9. Zločin****2 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                               | učivo                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| – navrhne řešení záhady                                                               | 9.1 Řešení záhady    |
| – popíše zločin                                                                       | 9.2 Spáchání zločinu |
| – charakterizuje detektivní příběh, jeho hlavní představitele a popíše zápletku       | 9.3 Detektivky       |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti |                      |

**10. Vztahy****3 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                               | učivo                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| – hovoří o mezilidských vztazích                                                      | 10.1 Schůzky a vztahy       |
| – diskutuje o výhodách a nevýhodách vztahů na dálku                                   | 10.2 On-line schůzky        |
| – popíše důležitost setkávání se na různých místech s přáteli                         | 10.3 Setkávání v restauraci |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti |                             |

**11. Jídlo a vaření****3 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                | učivo                    |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|
| – popíše vybavení kuchyně                              | 11.3 Vybavení kuchyně    |
| – přeloží recepty, sám dokáže napsat jednoduchý recept | 11.4 Recepty             |
| – přeloží i sestaví jídelní lístek                     | 11.5 Návštěva restaurace |
| – objedná si v restauraci jídlo                        |                          |
| – domluví se s obsluhou                                |                          |

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

| výstupy                                   | učivo    |
|-------------------------------------------|----------|
| – prokazuje faktické znalosti o vybraných | 12.1 USA |

|                                                                                              |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| zemích a městech                                                                             | 12.3 Kanada                 |
| – aktivně uplatňuje získané znalosti                                                         | 12.4 Austrálie, Nový Zéland |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Občan v demokratické společnosti |                             |

#### 4. ročník

3 hodiny týdně, povinný

##### 1. Řečové dovednosti

20 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | učivo                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</li> <li>– přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika</li> <li>– zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</li> <li>– vyhledá, zformuluje a zaznamená informace nebo fakta týkající se studovaného oboru</li> <li>– přeloží text a používá slovníky i elektronické</li> <li>– při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</li> <li>– vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</li> <li>– požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</li> <li>– přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem</li> <li>– ověří si i sdělí získané informace písemně</li> <li>– komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů</li> <li>– používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek</li> <li>– používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru</li> <li>– řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti</li> <li>– domluví se v běžných situacích; získá i poskytne informace</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Poslech s porozuměním monologu a dialogu</li> <li>1.2 Čtení a práce s různými druhy textu, strategie čtení</li> <li>1.3 Interakce ústní zaměřená situačně a tematicky</li> <li>1.4 Písemná interakce</li> </ul> |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                            |

Člověk a svět práce  
Občan v demokratické společnosti

**2. Jazykové prostředky: gramatika, větná skladba****10 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                 | učivo                |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| – uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce                      | 2.1 Trpný rod        |
| – dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby | 2.2 Neurčitá zájmena |
| – v ústní i písemné interakci aktivně využívá získané znalosti          | 2.3 Zvratná zájmena  |
|                                                                         | 2.4 Podmínkové věty  |
|                                                                         | 2.5 Věty vložené     |

**3. Cestování, turismus****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                               | učivo                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| – domluví se v běžných situacích; získá                                               | 3.1 Ideální prázdniny |
| – i poskytne informace                                                                | 3.2 Cestovní problémy |
| – srovná cestování různými druhy dopravních prostředků                                | 3.3 Popis místa       |
| – naplánuje a popíše ideální prázdniny                                                |                       |
| – formuluje stížnost                                                                  |                       |
| – napíše popis místa, které navštívil                                                 |                       |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti |                       |

**4. Peníze****3 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                       | učivo                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| – dokáže komunikovat ve směnárně                                                                                              | 4.1 Různé měny        |
| – zná různé měny a druhy platebních karet                                                                                     | 4.2 Způsoby platby    |
| – vyjmenuje různé druhy plateb a bankovních produktů                                                                          | 4.3 Bankovní produkty |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti |                       |

**5. Kultura****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                       | učivo                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| – vysvětlí pojem literatura, vyjmenuje žánry, nejvýznamnější autory           | 5.1 Literatura, žánry, autoři |
| – vysvětlí pojem výtvarné umění, uvede nejvýznamnější směry                   | 5.2 Výtvarné umění            |
| – charakterizuje film, divadlo                                                | 5.3 Film, divadlo             |
| – charakterizuje hudbu, hudební žánry                                         | 5.4 Hudební žánry             |
| – vyjmenuje různé hudební žánry a jaké hudební nástroje jsou s nimi spojované | 5.5 Festivaly                 |
| – interpretuje hlavní události ze života umělce                               |                               |

|                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| – vyjádří svůj názor na hudební festivaly                                                              |  |
| – čte s porozuměním recenzi na knihu                                                                   |  |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Občan v demokratické společnosti |  |

**6. Britská literatura****2 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                               | učivo                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| – orientuje se ve stručné historii britské literatury                 | 6.1 Stručná historie                    |
| – demonstruje na nejdůležitějších autorech a jejich stěžejních dílech | 6.2 Nejdůležitější autoři a jejich dílo |
| – dokumentuje na příkladech z vlastní četby                           |                                         |
| – demonstruje na ukázkách                                             |                                         |
| – sleduje filmy z dané jazykové oblasti v původním znění              |                                         |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti        |                                         |

**7. Americká literatura****2 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                               | učivo                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| – demonstruje na nejdůležitějších autorech a jejich stěžejních dílech | 7.1 Stručná historie                    |
| – dokumentuje na příkladech z vlastní četby                           | 7.2 Nejdůležitější autoři a jejich dílo |
| – demonstruje na ukázkách                                             |                                         |
| – sleduje filmy z dané jazykové oblasti v původním znění              |                                         |
| – orientuje se ve stručné historii americké literatury                |                                         |
| Pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti        |                                         |

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

| výstupy                                                                                    | učivo                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| – prokazuje faktické znalosti o vybraných zemích a městech                                 | 8.1 USA                    |
| – aktivně uplatňuje získané znalosti                                                       | 8.2 Kanada                 |
| – mluví o jednotné Evropě, o jednotlivých státech                                          | 8.3 Austrálie, Nový Zéland |
| – mluví o evropských institucích                                                           | 8.4 EU                     |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí, Občan v demokratické společnosti |                            |

**9. Odborná slovní zásoba****30 vyučovacích hodin**

| výstupy                          | učivo     |
|----------------------------------|-----------|
| – používá odbornou slovní zásobu | 9.1 Papír |

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>– komunikuje na odborné téma</p>                                                                                                                                        | <p>9.2 Tiskové techniky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– knihtisk</li> <li>– offset</li> <li>– hlubotisk</li> <li>– tamponový tisk</li> <li>– sítotisk</li> <li>– flexotisk</li> <li>– digitální tisk</li> </ul> <p>9.3 Grafické techniky</p> <p>9.4 Knižní vazba</p> <p>9.5 Rozdělení tiskového materiálu</p> |
| <p>pokrytí průřezových témat:<br/> Informační a komunikační technologie<br/> Člověk a životní prostředí<br/> Člověk a svět práce<br/> Občan v demokratické společnosti</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

#### **4.1.4. Konverzace v anglickém jazyce**

Konverzace v anglickém jazyce navazuje na výuku anglického jazyka a má připravit žáka na společnou i profilovou část maturitní zkoušky. Učební osnovy i výsledky vzdělávání jsou dány katalogy požadavků zkoušek společné části maturitní zkoušky, které byly vydány MŠMT a jsou platné od šk. roku 2009/10. Učivo je rozšířeno o specifickou i odbornou slovní zásobu. Koncepce předmětu umožňuje reagovat aktuálně na stav vědomostí žáků a upevňovat problémové učivo.

### **4. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

#### 4.1.5 Německý jazyk – druhý cizí jazyk

Charakteristika předmětu i klíčové kompetence se shoduje s předmětem Anglický jazyk. Vzdělávání v německém jazyce jako druhém cizím jazyce směřuje k osvojení takové úrovně komunikativních jazykových kompetencí, která odpovídá minimální úrovni A2 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky; akvizici slovní zásoby čítající minimálně 2300 lexikálních jednotek za studium, z čehož obecně odborná a odborná terminologie tvoří 15 % lexikálních jednotek.

##### 4.1.5.1 Začlenění průřezových témat

###### *Občan v demokratické společnosti*

Žáci se učí navzájem komunikovat, vyjadřovat své pocity, řešit konflikty, přijímat kritiku. Vzdělání dále vede žáky k toleranci, kritickému sebehodnocení, ale i k sebedůvěře ve vlastní schopnosti. Žáci se učí žít v multikulturní společnosti, respektovat kulturu, tradice a způsob života v jiných zemích.

###### *Člověk a životní prostředí*

V logické souvislosti s probíranými tématy (Zdraví, Příroda, Počasí, Ochrana životního prostředí) se žáci učí chápat postavení člověka v přírodě a vliv prostředí na jeho zdraví a život. Žáci získávají přehled o způsobech ochrany životního prostředí a učí se chápat vlastní odpovědnost za své jednání. Dále si osvojují zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.

###### *Člověk a svět práce*

Žáci se učí chápat význam vzdělání a celoživotního učení. Seznámení se s odbornou terminologií (v rovině písemné i verbální) motivuje žáky k úspěšné kariéře a naplnění profesních cílů. Žáci se zároveň učí orientovat se v nabídce vzdělávání a profesních příležitostí v ČR i v německy mluvících zemích.

###### *Informační a komunikační technologie*

Žáci se učí efektivně využívat prostředků ICT v běžném každodenním životě, pracovat s elektronickými informacemi a třídit je.

##### 4.1.5.2 Aktivity, pomůcky, soutěže

###### *Mapy (Aktivita)*

Žáci se učí pracovat s mapou, orientovat se na mapě, vyhledávat informace i souvisle vyprávět o německy mluvících zemích.

###### *Gramatické přehledy (Aktivita)*

Gramatické přehledy si žáci tvoří sami, následně je využívají při procvičování učiva.

###### *Projekt (Aktivita)*

Žáci z připraveného textového a obrazového materiálu vytvoří na zadané téma projekt/koláž, ke kterému provedou prezentaci.

###### *Slovník (Pomůcka)*

Žáci se od prvních hodin učí pohotově pracovat se slovníkem, orientovat se ve slovní zásobě i heslech, účelně vyhledávat vhodné výrazy i gramatické jevy.

###### *Audiovizuální technika (Pomůcka)*

CD přehrávač, DVD přehrávač, televize, počítač i internet slouží k nácviku poslechu, správné výslovnosti a intonace, k získávání poznatků o cizích zemích, jejich historii i kultuře.

###### *Internet (Pomůcka)*

Žáci se učí vyhledávat, třídit a zpracovávat informace, které pak využívají ve výuce i samostudiu.

###### *Obrázky a grafy (Pomůcka)*

Žáci se učí popsat obrázek, vyprávět podle obrázků, srovnat dva obrázky, číst grafy a tvořit závěry. Obrazový materiál je základní motivační prvek při konverzaci i samostatném ústním i písemném projevu.



**1. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. Start auf Deutsch****4 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | učivo                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>– odhaduje význam neznámých výrazů podle internacionalizmů</li> <li>– dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</li> <li>– pracuje se slovníkem (i elektronickým)</li> </ul> | 1.1 Mezinárodní slova<br>1.2 Německá abeceda<br>1.3 Práce se slovníkem<br>1.4 Grafická podoba jazyka a pravopis<br>1.5 Složená slova |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                      |

**2. Výslovnost****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                 | učivo                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti a intonaci</li> </ul> | 2.1 Slovní a větný přízvuk, přízvuk u složených slov<br>2.2 Přehlasované souhlásky<br>2.3 Výslovnost souhlásek, dlouhé a krátké samohlásky<br>2.4 Koncovky: -e, -en, -el, -er |

**3. Řečové dovednosti****16 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, orientuje se v textu</li> <li>– pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</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> <li>– vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li> <li>– sdělí a zdůvodní svůj názor</li> </ul> | 3.1 Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů<br>3.2 Čtení a práce s různými druhy textů, strategie čtení<br>3.3 Mluvení zaměřené situačně i tematicky<br>3.4 Psaní Ich-textů<br>3.5 Interakce ústní i písemná |

**4. Gramatika****16 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                    | učivo                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– v ústním i písemném projevu časuje slovesa v přítomném i minulém čase, přitom dodržuje pravidla větné skladby</li> <li>– uplatňuje zásady tvoření minulých časů u slovesa haben a sein</li> </ul> | 4.1 Podstatná jména (jednotné a množné číslo podstatných jmen, člen podstatných jmen, skloňování podstatných jmen)<br>4.2 Číslovky (základní, řadové, datum) |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– uplatňuje zásady časování pravidelných, nepravidelných, modálních 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 100</li> <li>– dodržuje správný slovosled ve větě hlavní, v otázkách, po způsobových slovesech</li> <li>– používá v ústním i písemném projevu vhodný zápor, dodržuje správný slovosled</li> <li>– dodržuje větný rámec při použití sloves s odlučitelnou předponou</li> <li>– používá vhodná zájmena, skloňuje zájmena</li> <li>– používá vhodné přeložky i odpovídající pád podstatných jmen</li> </ul> | 4.3 Slovesa<br>4.3.1 Časování sloves v přítomném čase<br>4.3.2 Způsobová slovesa: müssen, können, wollen + větný rámec<br>4.3.3 Präteritum sloves: haben a sein<br>4.3.4 Slovesa s odlučitelnou a neodlučitelnou předponou<br>4.4 Zájmena (osobní, přivlastňovací, tázací, ukazovací)<br>4.5 Předložky<br>4.6 Přídavná jména, příslovce<br>4.7 Zápor<br>4.8 Větná skladba |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**5. V kavárně****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zahájí rozhovor, představí sebe i jiné</li> <li>– objedná si v kavárně, zaplatí</li> <li>– jmenuje telefonní čísla a rozumí jim při poslechu</li> </ul> | 5.1 Představení sebe i jiných – osobní údaj<br>5.2 Počítání, objednání, zaplacení<br>5.3 Nápoje, nápojový lístek |

**6. V jazykovém kurzu****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                      | učivo                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– porozumí školním a pracovním pokynům</li> <li>– ptá se na předměty, pojmenovává předměty</li> </ul> | 6.1 Předměty ve třídě, učební pomůcky<br>6.2 Komunikace ve třídě a během výuky |
| pokrytí průřezových témat: Občan v demokratické společnosti                                                                                  |                                                                                |

**7. Města – země – jazyky****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                               | učivo                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– hovoří o jazycích, zemích, městech a památkách</li> <li>– vyhodnotí graf</li> <li>– napíše stručný text o sobě</li> <li>– udává zeměpisnou polohu</li> </ul> | 7.1 Evropa, názvy zemí a obyvatel<br>7.2 Světové strany, orientace na mapě, určení zeměpisné polohy<br>7.3 Vyprávění o městech a pamětihodnostech<br>7.4 Vyhodnocení grafu a statistiky |
| pokrytí průřezových témat: Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                         |

**8. Bydlení****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                              | učivo                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše byt</li> <li>– hovoří o lidech a věcech a formách bydlení</li> </ul> | 8.1 Formy bydlení, dům, domov, místnosti, zařízení bytu, nábytek<br>8.2 Plán bytu, popis bytu |
| pokrytí průřezových témat: Člověk a životní prostředí                                                                |                                                                                               |

**2. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. Výslovnost****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                    | učivo                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti | 1.1 Přehlasované samohlásky, výslovnost skupin hlásek<br>1.2 Koncovka -er<br>1.3 Výslovnost a vyjadřování emocí |

**2. Řečové dovednosti****14 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | učivo                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</li> <li>– rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu</li> <li>– odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření</li> <li>– nalezne v promluvě hlavní myšlenky a důležité informace</li> <li>– rozpozná význam obecných sdělení a hlášení</li> <li>– vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</li> <li>– pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</li> <li>– přeloží text a používá slovníky tištěné i elektronické</li> <li>– vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních hovorech</li> <li>– uplatňuje různé techniky čtení textu</li> <li>– při pohovorech, na které je připraven, kladé vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</li> <li>– požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</li> <li>– ověří si i sdělí získané informace písemně</li> <li>– zaznamená vzkazy volajících</li> </ul> | 2.1 Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů<br>2.2 Čtení a práce s různými druhy textů<br>2.3 Mluvení zaměřené situačně i tematicky<br>2.4 Psaní krátkých Ich-textů<br>2.5 Interakce ústní i písemná |

**3. Větná skladba****8 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                        | učivo                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| – dodržuje správný slovosled ve větě hlavní, používá v písemném i ústním projevu vhodné spojky | 3.1 Slovosled ve větě hlavní, ve větě oznamovací a tázací a po způsobových slovesech |

**4. Gramatika****14 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– používá vhodná přídavná jména</li> <li>– rozlišuje a používá zájmena osobní, přivlastňovací, tázací, ukazovací</li> <li>– skloňuje zájmena</li> <li>– uplatňuje zásady časování pravidelných, nepravidelných, modálních sloves i sloves s předponami</li> <li>– používá vhodné přeložky i odpovídající pád podstatných jmen</li> </ul> | 4.1 Příd. jména<br>4.2 Zájmena (osobní, tázací, ukazovací)<br>4.3 Slovesa (modální slovesa, slovesa s předponami)<br>4.4 Předložky |

**5. Termíny a schůzky****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vyjádří časový údaj</li> <li>– popíše denní program</li> <li>– sjedná si termín, domluví se, omluví se za zpoždění</li> </ul> | 5.1 Vyjádření časových údajů, denní program<br>5.2 Dny v týdnu, měsíce, roční období<br>5.3 Ordinační a úřední hodiny, sjednání schůzky |
| pokrytí průřezových témat: Člověk a svět práce                                                                                                                         |                                                                                                                                         |

**6. Orientace****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– orientuje se v domě, ptá se na cestu a na osoby</li> <li>– vypráví, kde lidé pracují a kde bydlí</li> <li>– vypráví, jak se lidé dostanou do zaměstnání</li> </ul> | 6.1 Plán města, popis města a budov<br>6.2 Dopravní prostředky<br>6.3 Orientace na pracovišti, v domě |

**7. Povolání****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vyplní jednoduchý neznámý formulář</li> <li>– hovoří o povoláních</li> <li>– popíše denní program a činnosti</li> <li>– popíše vizitku, vyhodnotí statistiku</li> <li>– popíše povolání</li> </ul> | 7.1 Ženské a mužské profese<br>7.2 Pracovní den, každodenní činnosti<br>7.3 Statistika<br>7.4 Vizitka |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                               |                                                                                                       |

**8. Turistický ruch****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zeptá se na cestu, popíše cestu</li> <li>– vypráví o zájezdě</li> <li>– napíše pohlednici nebo dopis</li> <li>– vypráví o německy mluvících zemích</li> </ul> | 8.1 Orientace ve městě, popis cesty<br>8.2 Plán města, jízdní řád<br>8.3 Pohlednice, exkurze<br>8.4 Realie německy mluvících zemí |
| pokrytí průřezových témat: Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |

**3. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. Výslovnost****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                    | učivo                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| – vyslovuje srozumitelně co nejlépe přirozeně výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka | 1.1 Slovní přízvuk a intonace<br>1.2 Výslovnost souhlásek, dvojhásek<br>1.3 Vyjádření emocí |

**2. Řečové dovednosti****10 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu<br>– nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace<br>– rozpozná význam obecných sdělení a hlášení<br>– čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu<br>– sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené<br>– vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity<br>– sdělí a zdůvodní svůj názor<br>– pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem<br>– ověří si i sdělí získané informace písemně<br>– vyjádří písemně svůj názor<br>– vyřeší běžné denní situace, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí<br>– při pohovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele | 2.1 Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů<br>2.2 Čtení a práce s různými druhy textů<br>2.3 Mluvení zaměřené situačně i tematicky<br>2.4 Psaní Ich-textů<br>2.5 Interakce ústní i písemná |

**3. Větná skladba****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                               | učivo                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| – dodržuje správný slovosled ve větě hlavní i vedlejší, používá v písemném i ústním projevu vhodné spojky<br>– po modálních slovesech dodržuje ve větě správný slovosled<br>– při použití perfekta dodržuje ve větě správný slovosled | 3.1 Věta hlavní a vedlejší<br>3.2 Modální slovesa ve větě<br>3.3 Perfektum ve větách |

**4. Gramatika****14 vyučovacích hodin**

| výstupy                                           | učivo                                        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| – tvoří a používá minulý čas a rozkazovací způsob | 4.1 Slovesa – minulý čas, rozkazovací způsob |

|                                                                                       |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| – používá v ústním i písemném projevu vhodná příslovce                                | 4.2 Zájmena – tázací zájmena, ukazovací zájmena |
| – v ústním i písemném projevu používá vhodná zájmena (správný tvar) neurčitá i tázací | 4.3 Předložky                                   |
| – stupňuje přídavná jména i příslovce                                                 | 4.4 Přídavná jména – skloňování, stupňování     |
| – v ústním i písemném projevu používá vhodnou předložku se správným pádem             | 4.5 Podstatná jména – skloňování                |
|                                                                                       | 4.6 Příslovce – stupňování                      |

**5. Prázdniny a dovolená****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                          | učivo                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| – hovoří o prázdninách a dovolené                                                                | 5.1 Cestování, reportáž z cest    |
| – popíše nehodu                                                                                  | 5.2 Popis dopravní nehody         |
| – popíše zážitky z dovolené                                                                      | 5.3 Popis dovolené                |
| – naplánuje prázdniny, cestu                                                                     | 5.4 Prázdninový kalendář – měsíce |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a životní prostředí |                                   |

**6. Jídlo a pití****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                    | učivo                                     |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| – hovoří o jídle                                           | 6.1 Nakupování na tržnici, v supermarketu |
| – zeptá se a řekne, co si přeje, zeptá se na cenu a odpoví | 6.2 Stravovací zvyklosti, jídelníček      |
| – porozumí receptu, sdělí recept                           | 6.3 Recepty, míry a váhy                  |
| – popíše stravovací zvyklosti                              |                                           |

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

| výstupy                                                                     | učivo        |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| – uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí | 7.1 Německo  |
| – prokazuje faktické znalosti o vybraných německých a rakouských městech    | 7.2 Rakousko |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti              |              |

**8. Oblečení a počasí****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                 | učivo                       |
|-----------------------------------------|-----------------------------|
| – hovoří o oblečení a módě              | 8.1 Móda, nákup oblečení    |
| – popíše oblečení, udá barvu a velikost | 8.2 Počasí, zprávy o počasí |
| – porozumí informacím o počasí          | 8.3 Barvy                   |
| – hovoří o počasí                       |                             |

**9. Lidské tělo a zdraví****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                            | učivo                   |
|------------------------------------|-------------------------|
| – popíše lidské tělo               | 9.1 Lidské tělo a sport |
| – řekne, co mu chybí a kde ho bolí |                         |

|                                                          |                      |
|----------------------------------------------------------|----------------------|
| – dá radu a doporučení                                   | 9.2 U lékaře, nemoci |
| – napíše emočně kladný či záporný dopis                  | 9.3 Emoce            |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí |                      |

## 4. ročník

2 hodiny týdně, povinný

### 1. Výslovnost

3 vyučovací hodiny

| výstupy                                                                                                                                                      | učivo                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka | 1.1 Slovní přízvuk a intonace<br>1.2 Výslovnost souhlásek<br>1.3 Výslovnost dvojhálek<br>1.4 Vyjádření emocí<br>1.5 Přízvuk a členění textu |

### 2. Řečové dovednosti

7 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | učivo                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – porozumí školním a pracovním pokynům<br>– rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu<br>– nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a důležité informace<br>– rozpozná význam obecných sdělení a hlášení<br>– čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu | 2.1 Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů<br>2.2 Čtení a práce s různými druhy textů<br>2.3 Mluvení zaměřené situačně i tematicky<br>2.4 Psaní Ich-textů<br>2.5 Interakce ústní i písemná |

### 3. Větná skladba

3 vyučovací hodiny

| výstupy                                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| – dodržuje správný slovosled ve větě vedlejší i ve větě hlavní<br>– nahradí vedlejší větu vazbou infinitiv + zu<br>– tvoří a používá budoucí čas<br>– tvoří vztahné věty, používá je běžně v ústním i písemném projevu | 3.1 Vedlejší věty<br>3.2 Vztahné věty<br>3.3 Budoucí čas<br>3.4 Infinitiv s zu |

### 4. Gramatika

3 vyučovací hodiny

| výstupy                                                                                                       | učivo                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| – tvoří a používá vhodný minulý čas<br>– tvoří a používá vhodný zápor<br>– tvoří a používá zájmenná příslovce | 4.1 Slovesa – minulý čas<br>4.2 Zájmená příslovce<br>4.3 Zápor |

**5. Rodina****3 vyučovací hodiny**

| výstupy                                | učivo                             |
|----------------------------------------|-----------------------------------|
| – hovoří o rodině a rodinných oslavách | 5.1 Příbuzenské vztahy            |
| – popíše fotografie a osoby            | 5.2 Způsob života                 |
| – poblahopřeje, napíše pozvánku        | 5.3 Oslavy a blahopřání, pozvánky |
| – vyjádří svůj názor                   | 5.4 Reklama a statistika          |

**6. Volný čas****3 vyučovací hodiny**

| výstupy                                       | učivo                                     |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| – hovoří o koníčcích a zájmech                | 6.1 Volný čas – aktivity, spolky, koníčky |
| – reaguje pozitivně/negativně nebo překvapeně | 6.2 Deník                                 |
|                                               | 6.3 Sport                                 |

**7. Média****8 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                       | učivo                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| – hovoří o médiích, popíše počítač a internet                                                                                 | 7.1 Média včera a dnes |
| – píše dopis, SMS, e-mail                                                                                                     | 7.2 Dopis a pošta      |
| – vyřídí reklamaci                                                                                                            | 7.3 Internet a počítač |
|                                                                                                                               | 7.4 Reklamace          |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti |                        |

**8. Svět práce****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                   | učivo                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| – hovoří o profesním životopisu a přáních                                                 | 8.1 Vzdělávání – naše škola, obory  |
| – orientuje se v inzerátech                                                               | 8.2 Zaměstnání – nabídka a poptávka |
| – zanechá telefonický vzkaz                                                               | 8.3 Životopis                       |
| – vyjádří zdvořilé prosby                                                                 |                                     |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a svět práce |                                     |

**9. Svátky a zvyky****3 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                | učivo                                      |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| – hovoří o svátcích a zvycích                                          | 9.1 Svátky v průběhu roku u nás i ve světě |
| – hovoří o dárcích                                                     | 9.2 Vánoce                                 |
| – srovnává svátky v německy mluvících zemích se svátky v jiných zemích | 9.3 Velikonoce                             |
| pokrytí průřezových témat:<br>Občan v demokratické společnosti         |                                            |



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

| výstupy                                                      | učivo                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – komunikuje na odborné téma, používá odbornou slovní zásobu | 10.1 Počítač a počítačové programy<br>10.2 Historie tisku, způsoby tisku<br>10.3 Vazby, kniha, papír, tiskařské stroje |

**11. Reálie německy mluvících zemí****4 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                               | učivo                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| – mluví o jednotné Evropě, o jednotlivých státech<br>– mluví o evropských institucích | 11.1 Německo<br>11.2 Rakousko<br>11.3 Švýcarsko<br>11.4 Lucembursko a Lichtenštejnsko |

## 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.

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

- využívat svých společenskovědních vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického i filozoficko-etického rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů právního a sociálního charakteru;
- získávat a kriticky hodnotit informace z různých zdrojů – z verbálních textů (tj. tvořených slovy), z ikonických textů (obrazy, fotografie, schémata, mapy, ...) a kombinovaných textů (např. film);
- formulovat věcně, pojmově a formálně správně své názory na sociální, politické, praktické ekonomické a etické otázky, náležitě je podložit argumenty, debatovat o nich s partnery.

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

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

Ve společenskovědní oblasti vzdělávání je kladen důraz nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. K této dobré 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 k posilování jejich mediální a finanční gramotnosti.

Společenskovědní vzdělávání integruje znalosti z různých vyučovacích předmětů, protože obsahuje i základní poznatky, například z dějin umění 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.

Při hodnocení žáků uplatňujeme zásady uvedené v charakteristice ŠVP, klademe při tom důraz na schopnost porozumět poznatkům, schopnosti je aplikovat při řešení problémů, schopností kritického myšlení, dovednosti práce s texty, samostatností úsudku a dovednosti výstižně formulovat myšlenky, argumentovat a diskutovat.

Žákům se specifickými vzdělávacími potřebami jsou podmínky při zkoušení uzpůsobeny.

V předmětu Společenskovední základ pracujeme s multimediální technikou a internetem, snažíme se utvářet příznivé pracovní prostředí, rozvíjet a využívat nabízené programy. 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.

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

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

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

- zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě
- 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
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- 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
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### **4.2.1.3 Komunikativní kompetence**

- 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
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

#### **4.2.1.4 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný

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

#### 4.2.1.5 Kompetence k řešení problémů

- volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve

#### 4.2.1.6 Začlenění průřezových témat

##### *Informační a komunikační technologie*

Pracuje s osobním počítačem a s dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií. V rámci zadaných úkolů získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet.

##### *Člověk a životní prostředí*

Žák se umí efektivně učit a pracovat a zároveň vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok. Využívá ke svému učení zkušeností jiných lidí, učí se i na základě zprostředkovaných zkušeností. Učí se chápat v souvislostech, orientovat se v globálních problémech lidstva. Rozumí měnícímu se vztahu člověka a přírody v průběhu dějin a porozumí ekologickým důsledkům některých významných historických procesů, jako je modernizace společnosti, průmyslová nebo dopravní revoluce a urbanizace.

Porozumí zadání úkolu, získává informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, zdůvodní je, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu.

##### *Občan v demokratické společnosti*

Žák je hrdý na tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu. Umí kriticky myslet, dokáže zkoumat věrohodnost informací, nenechává se manipulovat a tvoří si vlastní úsudek. Vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje. Vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Porozumí zadání úkolu, získává informace potřebné k řešení problému, navrhne způsob řešení, zdůvodní je, vyhodnotí a ověří správnost zvoleného postupu.

#### 4.2.1.7 Aktivity, pomůcky, soutěže

##### *Projekt (Aktivita)*

Žáci z připraveného materiálu, textového a obrazového, vytváří vlastní projekty na dané téma.

##### *Exkurze (Aktivita)*

Žáci navštěvují pravidelně Židovské muzeum v Brně, program o holocaustu. Dále je organizována každoročně zahraniční exkurze. Průběžně jsou pořádány exkurze na místa zajímavá pro výuku dějepisu.

##### *Mapy (Pomůcka)*

Žáci se učí pracovat s mapou, orientovat se na mapě a vyhledávat informace.

##### *Obrázky (Pomůcka)*

Žáci se učí popisovat obrázky, vyprávět podle obrázků a obrázky porovnávat.

##### *Internet (Pomůcka)*

Žáci se učí vyhledávat, třídit a zpracovávat informace dostupné v síti internet.

##### *Multimediální prezentace (Pomůcka)*

Žáci se na základě multimediální prezentace učí popisovat obrázky a mapy.

##### *Audiovizuální technika (Pomůcka)*

CD přehrávač, DVD přehrávač, televize, PC a Internet.

##### *Internetové stránky (Pomůcka)*

Žáci si mohou ověřovat a prohlubovat probrané učivo na pro tento účel vytvořených internetových stránkách – [www.dejepisne.estranky.cz](http://www.dejepisne.estranky.cz).

## 1. ročník

2 hodiny týdně

### 1. Poznávání dějin, význam poznávání dějin

3 vyučovací hodiny

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | učivo                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– objasní smysl poznávání dějin a variabilitu jejich výkladů</li> <li>– vysvětlí proces vytváření „lidského světa“ i jeho vztahu k přírodnímu prostředí</li> <li>– zhodnotí význam objevu získávání a zpracování kovů</li> <li>– charakterizuje způsob života pravěkých lidí, jejich materiální kulturu a dnešní představy o jejich duchovní kultuře</li> </ul> | 1.1 Historické prameny<br>1.2 Pomocné vědy historické<br>1.3 Pravěk |

### 2. Starověk

6 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství</li> <li>– identifikuje charakteristické rysy řecké společnosti</li> <li>– identifikuje charakteristické rysy římské společnosti</li> <li>– posoudí význam antické kultury pro kulturu evropskou</li> <li>– charakterizuje proces pohybu „barbarských civilizací“ („stěhování národů“)</li> </ul> | 2.1 Oblasti starověkého východu<br>2.2 Řecko<br>2.3 Řím<br>2.4 Stěhování národů |

### 3. Středověk

8 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | učivo                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– charakterizuje obecně středověk a jeho kulturu</li> <li>– vysvětlí počátky a rozvoj české státnosti ve středověku</li> <li>– porovná islámskou a křesťanskou společnost a identifikuje jejich základní odlišnosti</li> <li>– vysvětlí proces konstituování katolické církve a analyzuje její podíl na fungování středověké společnosti a státu</li> <li>– identifikuje krizové projevy pozdně středověké společnosti</li> </ul> | 3.1 Raný středověk<br>3.2 Vrcholný středověk<br>3.3 Pozdní středověk |

### 4. Raný novověk

10 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                 | učivo                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí významné změny, které v dějinách nastaly v době raného novověku</li> <li>– rozliší typy raně novověkých států (stavovská monarchie, absolutistický stát, parlamentarismus)</li> </ul> | 4.1 Humanismus<br>4.2 Zámořské objevy<br>4.3 Reformace<br>4.4 Protireformace |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vymezí politické rozdělení Evropy na katolický a reformační blok na konci 16. století</li> <li>– porozumí nerovnoměrnostem historického vývoje v raně novověké Evropě</li> <li>– popíše základní – revoluční změny ve středověku a raném novověku</li> </ul> | 4.5 Třicetiletá válka |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

**5. Novověk 17.–18. století****7 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | učivo                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozliší charakteristické znaky a projevy osvícenství</li> <li>– vysvětlí význam a vliv Velké francouzské revoluce, zhodnotí význam konceptu lidských a občanských práv</li> <li>– porozumí procesu vzniku USA</li> <li>– na příkladu významných občanských revolucí vysvětlí boj za občanská i národní práva a vznik občanské společnosti</li> </ul> | 5.1 Habsburská monarchie po 30-ti leté válce<br>5.2 České země za vlády Marie Terezie a Josefa II.<br>5.3 Boj amerických osad za nezávislost, vznik USA<br>5.4 Velká francouzská revoluce<br>5.5 Napoleonské války |

**6. Novověk – 19. století****5 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | učivo                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– velké občanské revoluce – americká a francouzská, revoluce v Evropě v letech 1848–49</li> <li>– společnost a národy – národní hnutí v Evropě</li> <li>– modernizace společnosti – technická, průmyslová, komunikační revoluce, urbanizace, demografický vývoj, evropská koloniální expanze</li> <li>– modernizovaná společnost a jedinec – sociální struktura společnosti, postavení žen, sociální zákonodárství, vzdělání</li> </ul> | 6.1 Průmyslová revoluce<br>6.2 Národní a osvobozenécká hnutí v Evropě<br>6.3 Revoluční rok 1848<br>6.4 Postavení českých zemí v habsburské monarchii v 19. století |

**7. Novověk – 20. století****12 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vztahy mezi velmocemi – rozdělení světa před I. světovou válkou, české země za války, poválečné uspořádání Evropy a světa, vývoj v Rusku</li> <li>– demokracie a diktatura – Československo v meziválečném období, autoritativní a totalitní režimy, nacismus v Německu, velká hospodářská krize, růst napětí a cesta k válce, druhá světová válka, válečné zločiny včetně holocaustu, důsledky války</li> <li>– svět v blocích – poválečné uspořádání v Evropě, poválečné Československo, studená válka, vývoj Československa v letech 1948–1989</li> <li>– demokracie – vývoj po roce 1989</li> </ul> | 7.1 Situace v Evropě před první světovou válkou<br>7.2 První světová válka<br>7.3 Situace v Rusku<br>7.4 Vznik Československa<br>7.5 Mezinárodně-politická situace v Evropě ve 20. letech<br>7.6 Nástup totalitních režimů<br>7.7 Světová hospodářská krize a její důsledky |

|  |                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 7.8 Cesta k Mnichovu, Mnichovská dohoda a její důsledky<br>7.9 Protektorát Čechy a Morava<br>7.10 Druhá světová válka<br>7.11 Mezinárodní konference a poválečné uspořádání světa |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**8. Novověk 1945–1989****11 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– SSSR a komunistický blok, Československo pod komunistickou mocí</li> <li>– objasní uspořádání světa po Druhé světové válce a důsledky pro Československo</li> <li>– popíše projevy a důsledky studené války</li> <li>– charakterizuje komunistický režim v ČSR v jeho vývoji a v souvislostech se změnami v celém komunistickém bloku</li> <li>– popíše vývoj ve vyspělých demokraciích a vývoj evropské integrace</li> <li>– popíše dekolonizaci a objasní problémy třetího světa</li> </ul> | 8.1 Poválečné Československo v letech 1945–1948<br>8.2 Převrat v únoru 1948<br>8.3 Postavení Československa a jeho začleňování do sféry vlivu SSSR<br>8.4 Studená válka<br>8.5 Vnitřní situace v zemích východního bloku |

**9. Období po roce 1989****4 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí rozpad sovětského bloku</li> <li>– uvede příklady úspěchů vědy a techniky ve 20. století</li> <li>– orientuje se v historii svého oboru – uvede její významné mezníky a osobnosti, vysvětlí</li> <li>– vysvětlí příčiny a důsledky zhroucení komunistických režimů v Evropě a v Československu i způsob provedení politické změny</li> <li>– charakterizuje integraci České republiky do evropských struktur</li> <li>– charakterizuje globální problémy soudobého světa a jejich projevy</li> <li>– objasní globalizační tendence</li> </ul> | 9.1 Obnova demokracie ve východní Evropě<br>9.2 Sametová revoluce<br>9.3 Vznik České republiky |

## 2. ročník

2 hodiny týdně

### 1. Člověk v lidském společenství

29 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu...);</li> <li>– dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot;</li> <li>– uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti;</li> <li>– na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin;</li> <li>– vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. civilistů, zajatců, Židů, Romů, příslušníků odboje...), jak si nacisté počínali na okupovaných územích;</li> <li>– uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti;</li> <li>– je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky...);</li> <li>– na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen);</li> <li>– popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy;</li> <li>– vysvětlí, čím mohou být nebezpečné některé náboženské sekty nebo a náboženská nesnášenlivost;</li> </ul> | <p>1.1 Lidská společnost a společenské skupiny, současná česká společnost, její vrstvy</p> <p>1.2 Odpovědnost, slušnost, optimismus a dobrý vztah k lidem jako základ demokratického soužití v rodině i v širší komunitě</p> <p>1.3 Globální problémy, ochrana přírody a krajiny, typy krajiny. Ochrana a využívání kulturních hodnot.</p> <p>1.4 Sociální nerovnost a chudoba v současné společnosti</p> <p>1.5 Rasy, národy a národnosti; většina a menšiny ve společnosti – klady vzájemného obohacování a problémy multikulturního soužití; genocida v době druhé světové války, jmenovitě Židů, Romů, Slovanů a politických odpůrců; migrace v současném světě, migranti, azylanti. Kultura národností na našem území.</p> <p>1.6 Postavení mužů a žen v rodině a ve společnosti – gender- genderový stereotyp, skleněný strop</p> <p>1.7 Odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci či úrazu. Prevence úrazů a nemocí.</p> <p>1.8 Partnerské vztahy, lidská sexualita. Mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama.</p> <p>1.9 Víra a ateismus, náboženství a církve, náboženská hnutí a sekty, náboženský fundamentalismus</p> |

### 2. Člověk jako občan

27 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena;</li> <li>– uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost...), vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky;</li> </ul> | <p>2.1 Lidská práva, jejich obhajování a možné zneužívání, veřejný ochránce práv, práva dětí</p> <p>2.2 Svobodný přístup k informacím; média (tisk, televize, rozhlas, internet), funkce médií, kritický přístup k médiím, média jako zdroj zábavy a poučení</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– uveďte, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti;</li> <li>– uveďte nejvýznamnější české politické strany, vysvětlí, proč se uskutečňují svobodné volby a proč se jich mají lidé zúčastnit; popíše, podle čeho se může občan orientovat, když zvažuje nabídku politických stran;</li> <li>– uveďte příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné;</li> <li>– uveďte konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti;</li> <li>– uveďte základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie;</li> <li>– dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie;</li> <li>– v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného - nedemokratického jednání;</li> <li>– objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky;</li> </ul> | <p>2.3 Stát a jeho funkce, ústava a politický systém ČR, struktura veřejné správy, obecní a krajská samospráva</p> <p>2.4 Politika, politické strany, volby, právo volit</p> <p>2.5 Politický radikalismus a extremismus, aktuální česká extremistická scéna a její symbolika, mládež a extremismus</p> <p>2.6 Občanská společnost, občanské ctnosti potřebné pro demokracii a multikulturní soužití</p> <p>2.7 Základní hodnoty a principy demokracie</p> <p>2.8 Společenská kultura, kulturní chování, kultura bydlení, odívání</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. Soudobý svět

### 10 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě</li> <li>– ČR a její sousedé</li> <li>– České státní a národní symboly</li> <li>– globalizace</li> <li>– globální problémy</li> <li>– ČR a evropská integrace</li> <li>– zapojení ČR do mezinárodních struktur</li> <li>– NATO, OSN</li> <li>– nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě</li> </ul> | <p>3.1 Současný svět: bohaté a chudé země, velmoci; ohniska napětí v soudobém světě</p> <p>3.2 ČR a její sousedé</p> <p>3.3 České státní a národní symboly</p> <p>3.4 Globalizace</p> <p>3.5 Globální problémy</p> <p>3.6 ČR a evropská integrace</p> <p>3.7 Nebezpečí nesnášenlivosti a terorismu ve světě</p> |

### 3. ročník

1 hodina týdně

#### 1. Člověk a právo

26 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství;</li> <li>– uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost;</li> <li>– dovede reklamovat koupené zboží nebo služby;</li> <li>– dovede z textu fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží, cestovním zájezdu, pojištění) zjistit, jaké mu z ní vyplývají povinnosti a práva;</li> <li>– vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému;</li> </ul> | <p>1.1 Právo a spravedlnost, právní stát, právní ochrana občanů, právní vztahy</p> <p>1.2 Soustava soudů v ČR; právnická povolání (notáři, advokáti, soudcové)</p> <p>1.3 Právo a mravní odpovědnost v běžném životě; vlastnictví; smlouvy; odpovědnost za škodu</p> <p>1.4 Manželé a partneři; děti v rodině, domácí násilí</p> <p>1.5 Trestní právo: trestní odpovědnost, tresty a ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, vyšetřovatel, soud),</p> <p>1.6 Kriminalita páchaná na mladistvých a na dětech; kriminalita páchaná mladistvými</p> |

#### 2. Člověk a svět – praktická filozofie

7 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | učivo                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– co řeší filozofie a filozofická etika</li> <li>– význam filozofie a etiky v životě člověka, jejich smysl pro řešení životních situací</li> <li>– etika a její předmět, základní pojmy etiky, morálka a mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost</li> <li>– životní postoje a hodnotová orientace, člověk mezi touhou po vlastním štěstí a angažováním se pro obecné dobro a pro pomoc jiným lidem</li> </ul> | <p>2.1 Filozofie a filozofická etika</p> <p>2.2 Smysl filozofie a etiky pro řešení životních situací</p> <p>2.3 Morálka a mravní hodnoty</p> <p>2.4 Životní postoje a hodnotová orientace</p> |

## 4.3 Přírodovědné vzdělávání

### 4.3.1 Fyzika

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. Předmět fyzika seznamuje žáky s možnostmi a perspektivami moderních technologií, učí žáky rozlišovat příčiny fyzikálních dějů, souvislosti a vztahy mezi nimi, předvídat je, popř. ovlivňovat, a to hlavně v souvislosti s řešením praktických problémů.

V rámci předmětu je odučeno učivo předmětu Základy biologie a ekologie.

Vyučování směřuje k tomu, aby žáci uměli:

- využívat poznatků a dovedností z fyziky v praktickém životě ve všech situacích, které s touto částí přírodovědného vzdělání souvisejí,
- logicky uvažovat, analyzovat a řešit jednoduché fyzikální problémy,
- porovnat a zkoumat přírodu, provádět experimenty a měření
- komunikovat, vyhledávat a interpretovat získané informace a zaujímat k nim stanovisko,
- porozumět základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodnit nezbytnost udržitelného rozvoje.

Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci získali motivaci přispět k dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti, dále získali pozitivní postoj k přírodě. Na základě tohoto vzdělání rozvíjeli uvažování a jednání, která preferují co nejefektivnější využívání zdrojů energie v praxi, včetně nejširšího využívání jejich obnovitelných zdrojů, zejména pak slunečního záření, větru, vody.

Při výuce se klade důraz na příklady fyzikálních jevů ze života, které napomáhají žákům pochopit jejich podstatu.

#### 4.3.1.1 Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

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

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

#### 4.3.1.3 Komunikativní kompetence

- 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

#### **4.3.1.4 Kompetence k učení**

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

#### **4.3.1.5 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
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

#### **4.3.1.6 Začlenění průřezových témat**

##### *Informační a komunikační technologie*

Žáci získávají informace z otevřených zdrojů, zejména z internetu, posuzují správnost a věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupují k získaným informacím.

##### *Člověk a životní prostředí*

V logické souvislosti s probíraným učivem se žáci učí pochopit vlastní odpovědnost za své jednání a aktivně se podílejí na řešení environmentálních problémů.

#### **4.3.1.7 Aktivity, pomůcky, soutěže**

##### *Kalkulačka (Pomůcka)*

Žáci provádějí výpočty fyzikálních veličin.

##### *Odborné CD (Pomůcka)*

Žáci mohou vidět ukázky fyzikálních jevů z praxe.

##### *MFCH tabulky (Pomůcka)*

Žáci si mohou vyhledat potřebné fyzikální veličiny.

**1. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. Mechanika****14 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 vyvolají</li> <li>– určí mechanickou práci 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</li> <li>– aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh</li> </ul> | 1.1 Pohyby přímočaré, pohyb rovnoměrný po kružnici<br>1.2 Newtonovy pohybové zákony, síly v přírodě, gravitace<br>1.3 Mechanická práce a energie<br>1.4 Posuvný a otáčivý pohyb, skládání sil<br>1.5 Tlakové síly a tlak v tekutinách |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                       |

**2. Termika****7 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | učivo                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi</li> <li>– vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy (tělesa) a způsoby její změny</li> <li>– popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů</li> <li>– popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a v technické praxi</li> </ul> | 2.1 Teplota, teplotní roztažnost látek<br>2.2 Teplo a práce, přeměny vnitřní energie tělesa<br>2.3 Tepelné motory<br>2.4 Struktura pevných látek a kapalin, přeměny skupenství |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |

**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>– řeší úlohy s elektrickými obvody s použitím Ohmova zákona</li> <li>– popíše princip a použití polovodičových součástek s přechodem PN</li> <li>– určí magnetickou sílu v magnetickém poli vodiče s proudem</li> <li>– popíše princip generování střídavých proudů a jejich využití v energetice</li> </ul> | 3.1 Elektrický náboj tělesa, elektrická síla, elektrické pole, kapacita vodiče<br>3.2 Elektrický proud v látkách, zákony elektrického proudu, polovodiče<br>3.3 Magnetické pole, magnetické pole elektrického proudu, elektromagnetická indukce<br>3.4 Vznik střídavého proudu, přenos elektrické energie střídavým proudem |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**4. Vlnění a optika****16 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 zvuku</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 optickou funkci oka a korekci jeho vad</li> <li>– popíše význam různých druhů elektromagnetického záření</li> </ul> | 4.1 Mechanické kmitání a vlnění<br>4.2 Zvukové vlnění<br>4.3 Světlo a jeho šíření<br>4.4 Zrcadla a čočky, oko<br>4.5 Druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                          |

**5. Fyzika atomu****15 vyučovacích hodin**

| 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 jaderným zářením</li> <li>– popíše princip získávání energie v jaderném reaktoru</li> <li>– vysvětlí základní ekologické pojmy, biotické a abiotické faktory prostředí</li> <li>– popíše historii vzájemného ovlivňování</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>– charakterizuje typy krajiny a její využívání člověkem</li> <li>– popíše způsoby nakládání s odpady</li> <li>– uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí</li> <li>– zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí</li> <li>– na konkrétním příkladu navrhne řešení vybraného environmentálního problému</li> </ul> | 5.1 Model atomu, laser<br>5.2 Nukleony, radioaktivita, jaderné záření<br>5.3 Jaderná energie a její využití<br>5.4. Základní ekologické pojmy<br>5.5. Ekologické faktory prostředí<br>5.6 Člověk a životní prostředí – vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím<br>5.7 Dopady činností člověka na životní prostředí<br>5.8. Přírodní zdroje energie a surovin, typy krajiny<br>5.9 Odpady<br>5.10 Nástroje společnosti na ochranu životního prostředí<br>5.11 Zásady udržitelného rozvoje<br>5.12 Odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí |
| pokrytí průřezových témat: Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**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>– charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</li> <li>– vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</li> </ul> | 6.1 Slunce, planety a jejich pohyb, komety<br>6.2 Hvězdy a galaxie<br>6.3. Vznik a vývoj života na zemi, vlastnosti živých soustav |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |

**4.3.2.Chemie**

Výuka přispívá k pochopení přírodních jevů a zákonů a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v živé a neživé přírodě. Cílem je především naučit žáky využívat poznatků z chemie v profesním i občanském životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní na důkazech založené odpovědi.

Výuka směřuje k podchycení zájmu o předmět, orientaci v oblasti přírodních věd na základě rozvíjení dovedností logického uvažování, kritického myšlení a pozorování.

Chemie učí žáky rozlišovat příčiny chemických dějů, souvislosti a vztahy mezi nimi, předvídat je, popřípadě ovlivňovat, a to v souvislostech řešení odpovídajících praktických úkolů.

Učivo zahrnuje především oblast obecné, anorganické a organické chemie. Obecná chemie seznamuje žáky se základními pojmy v chemii a slouží k lepšímu pochopení této přírodní vědy. Anorganická chemie se zabývá významnými prvky a jejich sloučeninami, jejíž součástí je také výroba těchto sloučenin a využití ve spotřebním průmyslu. Organická chemie vytváří u žáků základní představu o složení organických látek, a tím i o živé a neživé přírodě.

Při výuce se klade důraz na přiblížení a seznámení s chemickými látkami využívanými v běžném životě.

V rámci předmětu je odučeno část učiva předmětu Základy biologie a ekologie.

**4.3.2.1 Matematické kompetence**

- správně používat a převádět běžné jednotky
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

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

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

**4.3.2.3 Občanské kompetence a kulturní povědomí**

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

**4.3.2.4 Komunikativní kompetence**

- 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



#### 4.3.2.5 Kompetence k učení

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

#### 4.3.2.6 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
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

#### 4.3.2.7 Začlenění průřezových témat

##### *Informační a komunikační technologie*

Žáci získávají informace z otevřených zdrojů, zejména z internetu, posuzují správnost a věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupují k získaným informacím.

##### *Člověk a životní prostředí*

V logické souvislosti s probíraným učivem se žáci učí pochopit vlastní odpovědnost za své jednání a aktivně se podílejí na řešení environmentálních problémů.

Žáci pochopí vliv historických aspektů na celkový rozvoj chemie a jejího vlivu na životní prostředí.

##### *Člověk a svět práce*

Na základě výpočtů a příkladů zná látky, které mají negativní vliv na člověka i životní prostředí.

#### 4.2.2.8 Aktivity, pomůcky, soutěže

##### *Kalkulačka (Pomůcka)*

Žáci mohou provádět výpočty chemických veličin.

##### *Modely molekul (Pomůcka)*

Slouží žákům pro lepší představu o struktuře organických látek.

##### *Odborné CD (Pomůcka)*

Žáci mohou vidět konkrétní ukázky chemických reakcí v praxi.

**1. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. Historie chemie****1 vyučovací hodina**

| výstupy                                                  | učivo                                           |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| – rozlišuje pojmy těleso a chemická látka                | 1.1 Vývoj chemie<br>1.2 Dělení chemických oborů |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí |                                                 |

**2. Základní pojmy****5 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                     | učivo                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| – rozlišuje pojmy prvek, sloučenina a používá je ve správných souvislostech                 | 2.1 Chemicky čisté látky<br>2.1.1 Prvek, sloučenina  |
| – popíše metody oddělování složek ze směsí a uvede příklady využití těchto metod v praxi    | 2.2 Směsi a jejich dělení<br>2.2.1 Disperzní systémy |
| – vyjádří složení roztoků různým způsobem, zná postup přípravy roztoku požadovaného složení | 2.2.2 Roztoky                                        |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                    |                                                      |

**3. Anorganické názvosloví****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                        | učivo                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – zapíše vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin | 3.1 Oxidační číslo<br>3.2 Obecné principy<br>3.3 Binární sloučeniny<br>3.4 Kyseliny, hydroxidy<br>3.5 Soli |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                                       |                                                                                                            |

**4. Stavba atomu****4 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                    | učivo                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – popíše stavbu atomu, rozlišuje atom, ion, izotop, nuklid | 4.1 Atomové jádro<br>4.1.1 Elementární částice<br>4.1.2 Radioaktivita<br>4.2 Elektronový obal<br>4.2.1 Orbitály a jejich popis<br>4.2.2 Elektronová konfigurace |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí   |                                                                                                                                                                 |

**5. Periodická soustava prvků****3 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                      | učivo                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– porovná fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</li> <li>– používá názvy a značky vybraných chemických prvků</li> <li>– vysvětlí obecně platné zákonitosti vyplývající z periodické soustavy prvků</li> </ul> | 5.1 Periodický zákon<br>5.2 Orientace v periodické soustavě<br>5.3 Význam a využití periodické tabulky prvků |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                              |

**6. Chemické výpočty****7 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                            | učivo                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů</li> </ul> | 6.1 Molární hmotnost<br>6.2 Látkové množství<br>6.3 Látková koncentrace<br>6.4 Avogadrova konstanta a molární objem |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce                                                    |                                                                                                                     |

**7. Chemická vazba****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                       | učivo                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí vznik chemické vazby a charakterizuje typy vazeb</li> </ul> | 7.1 Elektronegativita<br>7.2 Kovalentní vazba<br>7.3 Iontová vazba<br>7.4 Kovová vazba<br>7.5 Koordináčně-kovalentní vazba<br>7.6 Vliv vazby na vlastnosti látek |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                      |                                                                                                                                                                  |

**8. Chemický děj****8 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>– zapíše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji</li> </ul> | 8.1 Chemické rovnice<br>8.2 Typy chemických reakcí <ul style="list-style-type: none"> <li>8.2.1 Acidobazické</li> <li>8.2.2 Redoxní</li> <li>8.2.3 Srážecí</li> <li>8.2.4 Komplexotvorné</li> </ul> |
| pokrytí průřezových témat:                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                     |

## Člověk a životní prostředí

**9. Anorganická chemie nekovů****4 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                          | učivo                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| – charakterizuje obecné vlastnosti nekovů                                                        | 9.1 Halogeny<br>9.2 Kyslík, vodík<br>9.3 Uhlík,<br>9.4 Dusík |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Informační a komunikační technologie |                                                              |

**10. Anorganická chemie kovů****3 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                          | učivo                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| – charakterizuje obecné vlastnosti kovů                                                          | 10.1 Kovy nepřechodné<br>10.2 Kovy přechodné |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Informační a komunikační technologie |                                              |

**11. Úvod do studia organické chemie****5 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                                                                 | učivo                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – zhodnotí postavení atomu uhlíku v periodické soustavě prvků z hlediska počtu a vlastností organických sloučenin<br>– charakterizuje typy reakcí organických sloučenin | 11.1 Vlastnosti atomu uhlíku<br>11.2 Klasifikace a názvosloví organických sloučenin<br>11.3 Typy reakcí v organické chemii<br>11.4 Izomerie<br>11.5 Reakce organických sloučenin |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  |

**12. Uhlovodíky****6 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                          | učivo                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| – charakterizuje skupiny uhlovodíků<br>– tvoří chemické vzorce a názvy uhlovodíků                | 12.1 Alkany<br>12.2 Alkeny a alkadieny<br>12.3 Alkyny<br>12.4 Areny |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Informační a komunikační technologie |                                                                     |

**13. Deriváty uhlovodíků****4 vyučovací hodiny**

| výstupy | učivo |
|---------|-------|
|---------|-------|

|                                                                                                                                                             |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– charakterizuje skupiny derivátů uhlovodíků</li> <li>– tvoří chemické vzorce a názvy derivátů uhlovodíků</li> </ul> | 13.1 Halogenderiváty<br>13.2 Dusíkaté deriváty<br>13.3 Kyslíkaté deriváty |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Informační a komunikační technologie                                                            |                                                                           |

**14. Základy biochemie****4 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– charakterizuje přírodní látky a chemické děje v živých organismech</li> <li>– uvede příklad potravního řetězce</li> <li>– popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického</li> </ul> | 14.1 Sacharidy<br>14.2 Bílkoviny<br>14.3 Tuky<br>14.4 Potravní řetězce<br>14.5 Koloběh látek v přírodě a tok energie |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                            |                                                                                                                      |

## 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.).

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

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat matematických vědomostí a dovedností v praktickém životě: při řešení běžných situací vyžadujících efektivní způsoby výpočtu a poznatků o geometrických útvarech;
- 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.

U žáků hodnotíme schopnost samostatně aplikovat získané poznatky. Při hodnocení používáme v klasifikaci vážený průměr. Největší důraz klademe na čtvrtletní práce, které mají největší váhu.

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

#### 4.4.1.1 Matematické kompetence

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

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

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- 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

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

- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### **4.4.1.4 Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

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

#### **4.4.1.5 Komunikativní kompetence**

- 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

#### **4.4.1.6 Personální a sociální kompetence**

- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí
- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých

#### **4.4.1.7 Kompetence k učení**

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

#### **4.4.1.8 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
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

#### 4.4.1.9 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 a kvalitu svého vzdělání, jsou odpovědní za vlastní život, osvojí si umění reálně posoudit své schopnosti v návaznosti na pracovní uplatnění, jsou vedeni k pochopení potřeby sebevzdělávání a celoživotního učení.

*Občan v demokratické společnosti*

Jsou uplatňovány principy demokratického prostředí ve třídě a ve škole, které je založeno na vzájemném respektování, spolupráci a dialogu.

#### 4.1.1.10 Aktivita, pomůcky, soutěže

*Modely těles (Pomůcka)*

*Rýsovací potřeby (Pomůcka)*

*MFCH tabulky (Pomůcka)*

*Kalkulátory (Pomůcka)*

*ICT (Pomůcka)*

Využití počítačů k výuce, prezentace.

### 1. ročník

3 hodiny týdně, povinný

#### 1. Číselné obory

15 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– provádí aritmetické operace v množině reálných čísel</li> <li>– používá různé zápisy reálného čísla</li> <li>– používá absolutní hodnotu, zapíše a znázorní interval, provádí operace s intervaly</li> <li>– řeší praktické úlohy s využitím procentového počtu</li> </ul> | 1.1 Číselné obory a početní operace s nimi<br>1.1.1 Přirozená čísla<br>1.1.2 Celá čísla<br>1.1.3 Racionální čísla<br>1.1.4 Iracionální čísla<br>1.1.5 Reálná čísla<br>1.2 Reálná čísla a jejich vlastnosti<br>1.3 Absolutní hodnota reálného čísla<br>1.4 Intervaly jako číselné množiny<br>1.5 Užití procentového počtu<br>1.6 Užití přímé a nepřímé úměrnosti |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



**2. Mocniny****18 vyučovacích hodin**

| výstupy                                     | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – provádí operace s mocninami a odmocninami | 2.1 Mocniny s přirozeným mocnitelem<br>2.2 Mocniny s celým mocnitelem<br>2.3 Zápis čísla ve tvaru součinu a.10 na n-tou<br>2.4 Užití mocnin v praktických příkladech<br>2.5 Druhá mocnina dvojčlenu<br>2.6 Mocniny s racionálním mocnitelem, odmocniny<br>2.7 Částečné odmocňování |

**3. Výrazy****16 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                  | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny | 3.1 Pojem výrazu, hodnota výrazu, člen výrazu, výraz opačný<br>3.2 Absolutní hodnota výrazu<br>3.3 Výrazy s proměnnými, základní početní operace s nimi<br>3.4 Vytýkání před závorku<br>3.5 Rozklad podle vzorců<br>3.6 Rozklad kvadratického trojčlenu<br>3.7 Lomené výrazy a početní operace s nimi<br>3.8 Zlomky s odmocninou ve jmenovateli, usměrňování zlomků |

**4. Lineární rovnice a nerovnice****30 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                      | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – řeší lineární rovnice a nerovnice a jejich soustavy<br>– třídí úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní<br>– převádí jednoduché reálné situace do matematických struktur<br>– pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě | 4.1 Ekvivalentní úpravy rovnic<br>4.2 Lineární rovnice o jedné neznámé<br>4.3 Lineární nerovnice o jedné neznámé<br>4.4 Lineární rovnice s absolutní hodnotou<br>4.5 Lineární nerovnice s absolutní hodnotou<br>4.6 Soustavy dvou a tří lineárních rovnic o dvou (třech) neznámých<br>4.7 Slovní úlohy |
| pokrytí průřezových témat<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**5. Funkce a její průběh, lineární funkce****20 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 lineární rovnice a nerovnice a jejich soustavy graficky</li> <li>– pracuje s matematickým modelem a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě</li> </ul> | 5.1 Pojem funkce<br>5.2. Definice funkce<br>5.3 Graf funkce<br>5.4 Vlastnosti funkce<br>5.5 Definice lineární funkce, druhy lineárních funkcí a její vlastnosti<br>5.6 Graf lineární funkce<br>5.7 Lineární funkce s absolutní hodnotou<br>5.8 Řešení lineárních rovnic, nerovnic a jejich soustav graficky |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**2. ročník**

3 hodiny týdně, povinný

**1. Planimetrie****24 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– řeší úlohy na polohové i metrické vlastnosti rovinných útvarů</li> <li>– užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách</li> <li>– rozlišuje základní druhy rovinných obrazců, určí jejich obvod a obsah</li> </ul> | 1.1 Základní planimetrické pojmy, polohové a metrické vztahy mezi nimi<br>1.2 Shodnost a podobnost trojúhelníků<br>1.3 Řešení pravoúhlého trojúhelníku<br>1.3.1 Pythagorova věta<br>1.3.2 Euklidovy věty<br>1.3.3 Goniometrické funkce ostrého úhlu<br>1.4 Shodná a podobná zobrazení<br>1.5 Rovinné obrazce – obvody a obsahy |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**2. Funkce a její průběh, kvadratická funkce****20 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                              | učivo                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti</li> </ul> | 2.1 Základní pojmy – pojem funkce, definiční obor a obor hodnot, graf kvadratické funkce, vlastnosti kvadratické funkce<br>2.2 Racionální funkce |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                   |                                                                                                                                                  |

**3. Kvadratické rovnice a nerovnice****25 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                   | učivo                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – řeší lineární a kvadratické rovnice a jejich soustavy, lineární a kvadratické nerovnice | 3.1 Druhy kvadratických rovnic<br>3.2 Řešení úplné kvadratické rovnice pomocí diskriminantu a vzorce pro výpočet kvadratické rovnice<br>3.3 Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice<br>3.4 Řešení kvadratických nerovnic početně i graficky |

**4. Funkce a její průběh, exponenciální a logaritmická funkce****30 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                           | učivo                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti<br>– řeší logaritmické a exponenciální rovnice | 4.1. Exponenciální a logaritmické funkce<br>4.2 Logaritmus, druhy logaritmů<br>4.3 Věty o počítání s logaritmy<br>4.4 Řešení jednoduchých logaritmických rovnic<br>4.5 Řešení jednoduchých exponenciálních rovnic |
| pokrytí průřezových témat<br>Informační a komunikační technologie                                                                 |                                                                                                                                                                                                                   |

**3. ročník**

3 hodiny týdně, povinný

**1. Goniometrie a trigonometrie****39 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                   | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – znázorní goniometrické funkce v oboru reálných čísel<br>– řeší jednoduché goniometrické rovnice<br>– používá vlastností a vztahů mezi goniometrickými funkcemi k řešení rovinných i prostorových útvarů | 1.1. Velikost úhlu, oblouková a stupňová míra<br>1.2 Orientovaný úhel a jeho velikost<br>1.3 Goniometrické funkce obecného úhlu, vlastnosti a grafy<br>1.4 Vztahy mezi goniometrickými funkcemi<br>1.5 Goniometrické rovnice<br>1.6 Sinová věta<br>1.7 Kosinová věta<br>1.8 Řešení obecného trojúhelníku |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

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

| výstupy                                                                                                     | učivo                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – určuje vzájemnou polohu dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin<br>– určuje odchylku dvou přímek, přímky | 2.1 Základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru<br>2.2 Vzájemná poloha a odchylka dvou přímek, |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>a roviny, dvou rovin, vzdálenost bodu od roviny</p> <p>– určuje povrch a objem základních těles s využitím funkčních vztahů a trigonometrie</p> | <p>přímky a roviny, dvou rovin</p> <p>2.3 Vzdálenost bodu od roviny</p> <p>2.4 Tělesa, jejich povrch a objem</p> <p>2.4.1 Krychle</p> <p>2.4.2 Kvádr</p> <p>2.4.3 Hranol</p> <p>2.4.4 Jehlan</p> <p>2.4.5 Rotační válec</p> <p>2.4.6 Rotační kužel</p> <p>2.4.7 Koule a její části</p> |
| <p>pokrytí průřezových témat:</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**3. Posloupnosti****30 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>– vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce</p> <p>– určí posloupnost: vzorcem pro n-tý člen, výčtem prvků, graficky</p> <p>– rozliší aritmetickou a geometrickou posloupnost</p> <p>– provádí výpočty jednoduchých finančních záležitostí a orientuje se v základních pojmech finanční matematiky</p> | <p>3.1. Základní poznatky o posloupnostech</p> <p>3.2 Aritmetická posloupnost, definice, vzorec pro výpočet součtu prvních n-členů</p> <p>3.3 Řešení příkladů AP</p> <p>3.4 Geometrická posloupnost, definice, vzorec pro výpočet součtu prvních n-členů</p> <p>3.5 Řešení příkladů GP</p> <p>3.6 Využití posloupností pro řešení úloh z praxe, finanční matematika</p> |
| <p>pokrytí průřezových témat:</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**4. ročník**

3 hodiny týdně, povinný

**1. Kombinatorika****24 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                        | učivo                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>– užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací bez opakování</p> <p>– počítá s faktoriály a kombinačními čísly</p> | <p>1.1. Variace bez opakování</p> <p>1.2 Permutace bez opakování</p> <p>1.3 Kombinace bez opakování</p> <p>1.4 Kombinační čísla a jejich vlastnosti</p> <p>1.5 Binomická věta</p> |
| <p>pokrytí průřezových témat:</p> <p>Informační a komunikační technologie</p>                                                  |                                                                                                                                                                                   |

**2. Pravděpodobnost a statistika****20 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– určí pravděpodobnost náhodného jevu kombinatorickým postupem</li> <li>– užívá pojmy: statistický soubor, absolutní a relativní četnost, variační rozpětí</li> <li>– čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji</li> </ul> | 2.1 Náhodný jev<br>2.2 Pravděpodobnosti jevů<br>2.3 Nezávislost jevů<br>2.4 Součet pravděpodobností a pravděpodobnost opačného jevu<br>2.5 Základy statistiky<br>2.5.1 Statistický soubor<br>2.5.2 Charakteristika statistického souboru |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                          |

**3. Analytická geometrie v rovině****40 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– provádí operace s vektory (součet vektorů, násobení vektorů reálným číslem, skalární součin vektorů)</li> <li>– řeší analyticky polohové a metrické vztahy bodů a přímek</li> <li>– užívá různá analytická vyjádření přímky</li> </ul> | 3.1 Souřadnice bodů, vektorů, střed úsečky<br>3.2 Vzdálenost dvou bodů v rovině<br>3.3 Přímka a její analytické vyjádření<br>3.3.1 Parametrické vyjádření přímky<br>3.3.2 Obecné rovnice přímky<br>3.3.3 Směrnice tvar rovnice přímky<br>3.4 Rovnoběžnost a kolmost přímek<br>3.5 Průsečík dvou přímek<br>3.6 Vzájemná poloha bodu a přímky, vzdálenost bodu od přímky |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 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 médii vnucovanému ideálu tělesné krásy mladých lidí a na výchovu k odpovědnému přístupu k sexu. Protože jsou lidé v 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 rámci předmětu je odučeno učivo předmětu Základy biologie a ekologie.

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

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;
- posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup;
- 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 fair play;
- 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.

Oblast Vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o zdraví a k ochraně člověka za mimořádných událostí, jednak učivo tělesné výchovy. Vzdělávací oblast by měla prostupovat celým ŠVP: škola rozpracuje výsledky vzdělávání do vyučovacích předmětů (např. tematika učiva péče o zdraví se může objevit v občanské nauce, biologii, základech ekologie, tělesné výchově a odborných předmětech) nebo vzdělávacích modulů, případně kurzů a jiných forem. Pro oblast péče o zdraví lze vytvořit i samostatný vyučovací předmět.

Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, 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.

Základními metodami v teoretické části výuky je práce žáků s verbálním (denní tisk, internet,...) i ikonickým textem (obrázky, grafy, náčrty...). Dalšími metodami je individuální i skupinová práce se žáky s přihlédnutím na jejich individuální schopnosti a dovednosti.

Žáci jsou hodnoceni na základě hloubky porozumění poznatkům, schopnosti kritického myšlení. Dalšími kritérii pro hodnocení jsou aplikace získaných poznatků v praxi, angažovanost a snaha při tělesných cvičeních. Dosahované výsledky jsou hodnoceny s přihlédnutím k individuálním zvláštnostem a schopnostem jednotlivých žáků.

Pozn.: Učební osnovy 2., 3. a 4. ročníku se shodují s učební osnovou 1. ročníku, ale přizpůsobují se již získaným vědomostem, dovednostem a věku žáků. Zohledňovány jsou také specifické podmínky sportovišť a individuální zdatnost žáků.

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

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

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

- 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
- 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
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- 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
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### **4.5.1.3 Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

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

#### **4.5.1.4 Komunikativní kompetence**

- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)

- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžně odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- 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 administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná témata

#### **4.5.1.5 Personální a sociální kompetence**

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

#### **4.5.1.6 Kompetence k učení**

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

#### **4.5.1.7 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
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

#### 4.5.1.8 Začlenění průřezových témat

##### *Informační a komunikační technologie*

Žáci používají prostředky IKT v každodenním životě. Vyhledávají samostatně informace pro aktualizaci učiva i pro běžné činnosti.

##### *Člověk a svět práce*

Žáci si uvědomují význam vzdělání pro svůj další život, význam tělesné kondice a tělesného zdraví pro vlastní úspěšnou profesní kariéru. Reálně posuzují své tělesné schopnosti v závislosti na možnostech pracovního uplatnění.

##### *Člověk a životní prostředí*

Žáci se v rámci výuky učí pochopit zásadní význam přírody a životního prostředí pro člověka. Na těchto základech budují svůj životní styl a hodnotovou orientaci.

##### *Občan v demokratické společnosti*

Žáci se učí základům demokratických principů, a to hlavně praktickou formou na základě budování vzájemných vztahů a demokratické spolupráce. Učí se také tolerovat a chápat odlišnosti ve schopnostech jednotlivců, jejich názorech a postojích. Žáci rozvíjejí své sociální a osobnostní kompetence a pozitivní hodnotový systém. Práce s žáky posiluje jejich angažovanost.

#### 4.5.1.9 Aktivity, pomůcky, soutěže

##### *Sportovní dopoledne (Aktivita)*

##### *Lyžařský výcvik*

- Teoretické poznatky: zásady bezpečného pobytu v horském prostředí a pohybu na sjezdových a běžeckých tratích i ve volné přírodě, základy první pomoci a prevence úrazů při pobytu na horách, prevence sociálně-patologických jevů (zdravý životní styl)
- Pohybové dovednosti: základy sjezdového lyžování nebo snowboardingu, základy běžeckého lyžování (alternativně)

##### *Letní sportovně turistický výcvik*

- Teoretické poznatky: soutěže ve sportovních hrách, zásady orientace a pohybu v přírodě, ochrana životního prostředí, zásady první pomoci, prevence sociálně-patologických jevů, odpovědnost za zdraví své i druhých, péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci, práva a povinnosti v případě nemoci a úrazu, partnerské vztahy, lidská sexualita, prevence úrazů a nemocí, mediální obraz lidského těla, komerční reklama
- Pohybové dovednosti: turistika, plavání – základy plaveckých stylů – prsa, kraul, motýlek, znak

##### *Sportovní dopoledne podzimní (rozsah 6 vyučovacích hodin)*

- Zásady první pomoci a bezpečnosti
- Teoretická příprava, výzbroj, výstroj
- Bruslení – základy bruslení na ledě, jízda vpřed, vzad, zastavení, přešlapování vpřed i vzad
- Regenerace, hodnocení teoretické i praktické přípravy

##### *Sportovní dopoledne jarní (rozsah 6 vyučovacích hodin)*

- Zásady první pomoci a bezpečnosti
- Zásady jednání v situaci osobního ohrožení a za mimořádných událostí
- Mimořádné události (živelné pohromy, havárie, krizové situace aj.)
- Základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)
- Turistika
- Základy orientace v přírodě, práce s mapou a buzolou, orientace podle přírodních úkazů

- Soutěž v orientačním běhu
- Hodnocení teoretické i praktické přípravy

*Sportovní náčiní a nářadí (Pomůcka)*

Žáci v jednotlivých sportovních odvětvích a hrách využívají příslušné náčiní a nářadí, které umožňuje zvládat příslušné disciplíny.

*Aktuálně vyhlášené soutěže v jednotlivých sportovních odvětvích (Soutěž)*

Žáci se účastní soutěží, které jsou v jednotlivých sportovních disciplínách aktuálně organizovány.

## 1. ročník

2 hodiny týdně, povinný

### 1. Úvod

8 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>– prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným</li> <li>– používá vybavení vhodné vzhledem k realizované činnosti, materiálním a klimatickým podmínkám</li> <li>– dokáže zdůvodnit a uvést příklady významu pohybu pro zdraví</li> <li>– dodržuje zásady hygieny</li> <li>– popíše stavbu lidského těla, vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</li> <li>– uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</li> <li>– vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</li> <li>– objasní význam genetiky</li> <li>– popíše buňku, vysvětlí rozdíly mezi buňkami</li> <li>– charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku</li> <li>– uvede základní skupiny organismů a porovná je</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Bezpečnost a hygiena v TV</li> <li>1.2 Význam pohybu pro zdraví člověka</li> <li>1.3 Základy první pomoci</li> <li>1.4. Biologie člověka</li> <li>1.5. Zdraví a nemoc</li> <li>1.6. Typy buněk, rozmanitost organismů a jejich charakteristika</li> <li>1.7. Dědičnost a proměnlivost</li> </ul> |
| <p>pokrytí průřezových témat:</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### 2. Tělesná cvičení

10 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– prokáže znalost základních nástupových tvarů a podat hlášení</li> <li>– dodržuje zásady bezpečnosti a ohleduplnosti při tělesných cvičeních</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Pohybové dovednosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.1 Pořadová</li> <li>2.1.2 Kondiční</li> </ul> </li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– umí použít protahovací cvičení</li> <li>– rozvíjí svoje pohybové schopnosti a koordinační dovednosti</li> <li>– dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích</li> <li>– uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách</li> </ul> | 2.1.3 Relaxační a kompenzační<br>2.1.4 Koordinační<br>2.1.5 Na rozvoj pohybových dovedností<br>2.1.6 S hudbou a aerobik<br>2.2 Teoretické poznatky:<br>2.2.1 Zásady rozvoje pohybových dovedností |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                   |

**3. Atletika****10 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zaběhne běh na 100 m technikou sprinterského běhu na čas</li> <li>– ovládá techniku nízkého startu</li> <li>– zaběhne 1500 m technikou vytrvalostního běhu v určeném limitu</li> <li>– dokáže použít startovní povely jako trenér a rozlišit způsoby startů a příslušných povelů podle délky tratě</li> <li>– umí rozvíjet rychlost a vytrvalost</li> </ul> | 3.1 Pohybové dovednosti:<br>3.1.1 Běh rychlý (sprint)<br>3.1.2 Běh vytrvalý<br>3.1.3 Starty (nízký a vysoký)<br>3.1.4 Skoky do dálky<br>3.1.5 Vrh koulí<br>3.1.6 Hody<br>3.2 Teoretické poznatky:<br>3.2.1 Pravidla probíraných disciplín<br>3.2.2 Význam správně zvolené běžecké obuvi a výstroje jako prevence proti poranění při běhu |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**4. Gymnastika****10 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zlepší koordinaci svého pohybu a orientaci v prostoru a čase</li> <li>– zvládne provedení sestavy z probíraných prvků z akrobacie, roznožku na koze nadél a skrčku na bedně našir</li> <li>– umí provádět pomoc a záchranu při prováděných cvicích</li> <li>– vyšplhá na tyči a na laně s přírazem</li> <li>– je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu)</li> </ul> | 4.1 Pohybové dovednosti:<br>4.1.1 Akrobacie – kotouly, stoje, váhy, přemet stranou, sestava<br>4.1.2 Přeskok – roznožka a skrčka přes kozu, bednu našir<br>4.1.3 Šplh – na laně a tyči<br>4.1.4 Švihadla a obruče<br>4.2 Teoretické poznatky:<br>4.2.1 Pravidla probíraných disciplín<br>4.2.2 Význam gymnastiky pro rozvoj obratnosti, síly a koordinace |

**5. Basketbal, streetbal****6 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zvládne herní činnosti jednotlivce</li> <li>– dokáže rozpoznat technické chyby a znalost pravidel jako hráč a s pomocí vyučujícího i jako rozhodčí</li> <li>– komunikuje a spolupracuje s ostatními členy družstva</li> <li>– dodržuje zásady fair play a dokáže je odlišit od nesportovního chování</li> <li>– dokáže používat základy odborné terminologie</li> </ul> | 5.1 Pohybové dovednosti:<br>5.1.1 Herní činnosti jednotlivce v útoku<br>5.1.2 Herní činnosti jednotlivce v obraně<br>5.1.3 Hra<br>5.2 Teoretické poznatky:<br>5.2.1 Pravidla<br>5.2.2 Základy taktiky |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                       |

**6. Volejbal****6 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zvládne herní činnosti jednotlivce</li> <li>– dokáže rozpoznat technické chyby a znalost pravidel jako hráč a s pomocí vyučujícího i jako rozhodčí</li> <li>– komunikuje a spolupracuje s ostatními členy družstva</li> <li>– dodržuje zásady fair play a dokáže je odlišit od nesportovního chování</li> <li>– dokáže používat základy odborné terminologie</li> </ul> | 6.1 Pohybové dovednosti:<br>6.1.1 Herní činnosti jednotlivce v útoku<br>6.1.2 Herní činnosti jednotlivce v obraně<br>6.2 Teoretické poznatky:<br>6.2.1 Pravidla<br>6.2.2 Základy taktiky |

**7. Futsal, fotbal****6 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zvládá herní činnosti jednotlivce</li> <li>– rozpozná technické chyby a respektuje pravidla jako hráč a s pomocí vyučujícího i jako rozhodčí</li> <li>– komunikuje a spolupracuje s ostatními členy družstva</li> <li>– dodržuje zásady fair play a dokáže je odlišit od nesportovního chování</li> <li>– používá základy odborné terminologie</li> </ul> | 7.1 Pohybové dovednosti:<br>7.1.1 Herní činnosti jednotlivce v útoku<br>7.1.2 Herní činnosti jednotlivce v obraně<br>7.1.3 Hra<br>7.2 Teoretické poznatky:<br>7.2.1 Pravidla<br>7.2.2 Základy taktiky |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                       |

**8. Stolní tenis, drobné pohybové hry****6 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                                               | učivo                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zvládá herní činnosti jednotlivce</li> <li>– komunikuje a spolupracuje s ostatními členy družstva</li> </ul> | 8.1 Stolní tenis, drobné pohybové hry<br>8.2 Úpoly |

- dodržuje zásady fair play a dokáže je odlišit od nesportovního chování
- používá základy odborné terminologie
- zvládá pády ze stoje a základy sebeobrany

**9. Motorické testy****4 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– na základě porovnání dosažených výsledků je schopen volit správná cvičení zaměřená na zvyšování kondiční připravenosti a odstraňování rezerv v rozvoji jednotlivých pohybových schopností a dovedností</li> <li>– využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti</li> </ul> | 9.1 Testy rychlosti, síly, vytrvalosti, obratnosti a získaných pohybových dovedností |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                      |

**2. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**3. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**4. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

## 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;
- algoritmizovat 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.

#### 4.6.1.1 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

#### 4.6.1.2 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

#### 4.6.1.3 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

**4.6.1.4 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.

**4.6.4.5 Aktivita, pomůcky, soutěže**

*Počítač (Pomůcka)* Je nutný k výuce práce s programy.

**1. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. Úvod do výpočetní techniky****14 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– používá počítač a jeho periferie, detekuje chyby</li> <li>– je si vědom nutnosti zabezpečení dat před zneužitím a ochrany autorských práv</li> <li>– aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a zničením</li> <li>– pracuje s prostředky správy operačního systému, nastavuje uživatelské prostředí</li> <li>– orientuje se ve struktuře dat, ovládá práci se soubory, rozpoznává základní typy souborů</li> <li>– ovládá principy algoritmizace a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh</li> <li>– využívá nápovědy a manuálu pro práci se softwarem</li> <li>– vybírá vhodné programové vybavení pro řešení konkrétních úkolů</li> <li>– seznamuje se s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví</li> <li>– vysvětlí význam jednotlivých částí počítače a základní principy jejich fungování</li> <li>– rozumí problematice počítačových virů a obrany proti virové infekci</li> <li>– popíše jednotlivé komponenty a vysvětlí jejich význam pro práci počítače</li> <li>– komprimuje a dekomprimuje soubory</li> <li>– rozpozná analogii ve způsobu ovládání jednotlivých aplikací</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Pravidla provozu učebny a BOZP</li> <li>1.2 Historie výpočetní techniky</li> <li>1.3 Teorie informace, bit a Byte, analogová a digitální zařízení</li> <li>1.4 Hardware a software osobního počítače – rozdělení a používané zkratky</li> <li>1.5 Hlavní části počítačové sestavy, procesor, paměti, vstupně výstupní zařízení</li> <li>1.6 Scannery</li> <li>1.7 Tiskárny</li> <li>1.8 Základní aplikační a programové vybavení, datové a spustitelné soubory</li> <li>1.9 Digitalizace dat</li> <li>1.10 Komprese dat – použití a principy činnosti</li> <li>1.11 Formát PDF</li> <li>1.12 Legislativa ČR v oblasti ICT, autorský zákon, licenční politika, open source programy, ochrana software</li> <li>1.13 Operační systém, druhy systémů, konfigurace prostředí a tiskáren</li> <li>1.14 Soubor, složka, označování více objektů, práce se schránkou, asociace souborů</li> <li>1.15 Zálohování dat, aktualizace OS – důvod a provedení</li> <li>1.16 Nápověda, manuál</li> <li>1.17 Viry, členění, způsoby infikování, antivirová ochrana, firewall</li> <li>1.18 Spyware, phishing, spamy a HOAXy</li> <li>1.19 Vliv počítačů na obsluhu, eliminace negativních vlivů práce na počítači</li> </ul> |

|                                                                    |                                                |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                                    | 1.20 Multimédia, formáty, kodeky a streamování |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie |                                                |

**2. Open office Writer****23 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– využívá nápovědy a manuálu pro práci se softwarem</li> <li>– vybírá vhodné programové vybavení pro řešení konkrétních úkolů</li> <li>– vytváří a upravuje strukturované textové dokumenty (formátování, objekty, tabulky)</li> <li>– používá běžné základní a aplikační programové vybavení</li> <li>– používá editor rovnic</li> <li>– vkládá do dokumentu grafy, obrázky a ostatní objekty</li> <li>– provádí export a import dat mezi součástmi kancelářských balíků</li> </ul> | 2.1 Psaní na klávesnici, pohyb po dokumentu<br>2.2 Pracovní prostředí a nástroje<br>2.3 Základy typografie, interpunkce, odsazování slov<br>2.4 Formátování textu, záhlaví a zápatí, kombinace barev<br>2.5 Tabulátory<br>2.6 Editor rovnic a matematické symboly<br>2.7 Kontrola pravopisu<br>2.8 Odrážky a číslování<br>2.9 Seznamy<br>2.10 Styly a jejich použití<br>2.11 Tabulky<br>2.12 Grafika, symboly<br>2.13 Příprava tisku a tisk, export a import dat z jiných formátů, práce s PDF<br>2.14 Makra a jejich použití<br>2.15. Hromadná korespondence<br>2.16. Samostatné práce |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**3. Open office Calc****23 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– využívá nápovědy a manuálu pro práci se softwarem</li> <li>– ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem Calc (vzorce, třídění, grafy)</li> <li>– používá běžné základní a aplikační programové vybavení</li> <li>– používá tabulkový kalkulátor ke zpracování dat a prezentaci výsledků formou grafu</li> <li>– vkládá do dokumentu grafy, obrázky a ostatní objekty</li> <li>– nastaví formát buněk a provede jejich úpravy</li> <li>– používá vzorce a funkce</li> </ul> | 3.1 Základní funkce<br>3.2 Organizace dat v sešitu, listy, řádky, sloupce, buňky, uzamčení buněk a tabulky<br>3.3 Úprava datového formátu a typu buňky<br>3.4 Třídění dat<br>3.5 Absolutní a relativní adresování<br>3.6 Vazby mezi buňkami a odkazy<br>3.7 Vzorce a základní matematické funkce<br>3.8 Tvorba vzorců<br>3.9 Podmíněné formátování |



|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vytváří grafy, propojuje data mezi listy a tabulkami</li> <li>– provádí export a import dat mezi součástmi kancelářských balíků</li> <li>– rozpozná analogii ve způsobu ovládání jednotlivých aplikací</li> </ul> | 3.10 Logické funkce<br>3.11 Vnořené funkce s podmínkami<br>3.12 Tvorba grafů na základě existujících dat a jejich úprava<br>3.13 Datové řady grafů<br>3.14 Samostatné práce |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                             |

**4. Open office Impress****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– využívá nápovědy a manuálu pro práci se softwarem</li> <li>– vybírá vhodné programové vybavení pro řešení konkrétních úkolů</li> <li>– vytváří multimediální prezentace v programu Impress</li> <li>– zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající SW pro zpracování</li> <li>– vytváří jednotlivé snímky prezentace s využitím šablon, tabulek a připravených textů</li> <li>– vytváří vlastní animace objektů pro prezentaci</li> <li>– vkládá do dokumentu grafy, obrázky a ostatní objekty</li> <li>– provádí export a import dat mezi součástmi kancelářských balíků</li> <li>– rozpozná analogii ve způsobu ovládání jednotlivých aplikací</li> </ul> | 4.1 Prezentační nástroj<br>4.2 Prostředí a nástroje, exportní formáty, PDF<br>4.3 Vkládání objektů a obrázků<br>4.4 Efekty a jejich správná volba<br>4.5 Vlastní animace<br>4.6 Časování snímků<br>4.7 Pravidla pro tvorbu prezentací<br>4.8 Povolené a zakázané barevné kombinace<br>4.9 Samostatné práce |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**2. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. Internet****2 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– respektuje specifika práce v síti, pracuje s jejími prostředky</li> <li>– komunikuje běžnými prostředky online</li> <li>– volí vhodné informační zdroje k vyhledání požadovaných informací</li> <li>– získává a využívá informace z Internetu, ovládá jejich vyhledávání</li> <li>– orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje a dále zpracovává</li> </ul> | 1.1 Druhy sítí a jejich topologie<br>1.2 Sítě LAN, WAN, klient, server<br>1.3 Infrastruktura sítí, aktivní prvky sítí<br>1.4 Bezdrátové sítě<br>1.5 MAC adresa<br>1.6 TCP IP protokol a jeho nastavení<br>1.7 FTP protokol |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– posuzuje validity informačních zdrojů</li> <li>– správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování dále prezentuje</li> <li>– vyhledává na webových stránkách</li> <li>– interpretuje vztah mediálních sdělení a reality</li> <li>– popíše síť LAN, WAN</li> <li>– vysvětlí různé typy topologie počítačových sítí</li> <li>– popíše způsob toku dat v Internetu</li> </ul> | 1.8 Videokonference, VOIP a messenger<br>1.9 Servery a pracovní stanice, mapování složek a přístupová práva<br>1.10. Sdílení dokumentů a prostředků, hesla a zabezpečení<br>1.11 Struktura Internetu, připojení koncového uživatele<br>1.12 Prohlížeče www stránek, zabezpečené připojení a digitální certifikát<br>1.13 Přenosové protokoly<br>1.14 Vyhledávací služby, rozšířené vyhledávání, formulace dotazu<br>1.15. Transfery dat do a z Internetu, přenosové rychlosti připojení<br>1.16. Ochrana připojení, antispam<br>1.17. Využití Internetu, desktopové a webové aplikace, sociální sítě a jejich rizika, LMS systémy, wiki a sdílené systémy<br>1.18. Internetové bankovníctví a obchody<br>1.19 GSM a GPS sítě |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**2. Rozšířená tvorba WWW stránek****35 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše specifika práce v síti, pracuje s jejími prostředky</li> <li>– volí vhodné informační zdroje k vyhledání požadovaných informací</li> <li>– používá běžné odborné graficky ztvárněné informace (schémata, grafy)</li> <li>– vyhledává na webových stránkách</li> <li>– vytváří webové stránky s pomocí WYSIWYG editoru, včetně jejich propojování</li> <li>– popíše způsob toku dat v Internetu</li> </ul> | 2.1 Základy HTML, hypertext, hyperlink, URL, doména<br>2.2 WYSIWYG editory<br>2.3 Dreamweaver – úvod<br>2.4 Nástroje<br>2.5 Vkládání objektů a vazby mezi nimi<br>2.6 Hypertextové odkazy a práce s nimi<br>2.7 Propojení s Photoshopem<br>2.8 CSS styly<br>2.9 Integrace skriptů<br>2.10 Samostatné práce – tvorba osobních a školních stránek |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**3. Vektorová grafika****9 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– pracuje s běžnými odbornými graficky ztvárněnými informacemi (schémata, grafy)</li> <li>– vytváří informace v grafické formě při využití grafického editoru</li> <li>– pracuje s textem a obrázkem v textovém a grafickém editoru</li> <li>– vytváří a upravuje grafiku ve vektorovém editoru Zoner Callisto</li> </ul> | 3.1 Vektorová grafika a její použití, grafické formáty<br>3.2 Zoner Callisto – úvod<br>3.3 Pracovní prostor<br>3.4 Nástroje<br>3.5 Práce s písmem<br>3.6 Operace s křivkami<br>3.7 Barvy a jejich správa, RGB, CMYK, DPI a barevná hloubka<br>3.8 Samostatné práce |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**4. Bodová grafika****9 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                               | učivo                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– pracuje s běžnými odbornými graficky ztvárněnými informacemi (schémata, grafy)</li> <li>– vytváří informace v grafické formě při využití grafického editoru</li> <li>– pracuje s textem a obrázkem v textovém a grafickém editoru</li> </ul> | 4.1 Bodová grafika a její použití<br>4.2 Photoeditor – úvod<br>4.3 Prostředí programu<br>4.4 Nástroje<br>4.5 Imaging a úprava fotografií<br>4.6 Samostatné práce |
| pokrytí průřezových témat.<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                  |

**5. Databáze****5 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– pracuje v databázovém procesoru (vyhledávání, třídění, relace, sestavy)</li> <li>– orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje a dále zpracovává</li> <li>– pracuje s běžnými odbornými graficky ztvárněnými informacemi (schémata, grafy)</li> <li>– vytváří databázové tabulky, vytváří dotazy</li> </ul> | 5.1 Prostředí programu<br>5.2 Tvorba databázové tabulky<br>5.3 Vkládání polí tabulky a jejich konfigurace<br>5.4 Tvorba relací mezi tabulkami<br>5.5 Tvorba dotazů |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                    |

**6. MS Outlook****2 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                     | učivo                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– komunikuje elektronickou poštou, ovládá zaslání přílohy</li> </ul> | 6.1 Poštovní klient<br>6.2 Protokol SMTP a POP3 |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– využívá další funkce poštovního klienta (adresář, kalendář)</li> <li>– komunikuje online</li> <li>– nastaví účet elektronické pošty</li> </ul> | 6.3 Přílohy, adresy, zabezpečení<br>6.4 Mailové viry<br>6.5 Phishing<br>6.6 Adresář a jeho tvorba<br>6.7 Práce s účty<br>6.8 Forwarding<br>6.9 Import a export dat<br>6.10 Synchronizace s externími zařízeními |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

pokrytí průřezových témat:  
 Informační a komunikační technologie

## 7. Informační zdroje

**4 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | učivo                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– volí vhodné informační zdroje k vyhledání požadovaných informací</li> <li>– získává a využívá informace z Internetu včetně použití filtrování</li> <li>– posuzuje validitu informačních zdrojů</li> <li>– správně interpretuje získané informace a výsledky zpracování dále prezentuje</li> </ul> | 7.1 Google a vyhledávání<br>7.2 Filtrace vyhledávání<br>7.3 Klíčová slova<br>7.4 Formulace dotazu<br>7.5 Digitálně upravená „realita“<br>7.6 Specializované vyhledávače |

pokrytí průřezových témat:  
 Informační a komunikační technologie

## 4.7 Ekonomické vzdělávání

### 4.7.1 Ekonomika

Cílem této vzdělávací oblasti je rozvíjet ekonomické myšlení žáků a umožnit jim pochopit mechanismus fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikatelské činnosti a principu hospodaření podniku. Žáci získají předpoklady pro rozvíjení vlastních podnikatelských aktivit a naučí se orientovat v právní úpravě podnikání. Součástí předmětu je učivo o marketingu a managementu a využití jejich nástrojů při řízení provozu hospodářských subjektů různých úrovní. Důležitá je také znalost fungování finančního trhu, národního hospodářství a EU. Žáci jsou vedeni k praktickému využívání osvojených poznatků v oboru.

Vzdělávací oblast je úzce propojena s průřezovým tématem Člověk a svět práce a se standardem finanční gramotnosti pro střední vzdělávání.

Ekonomika rozvíjí vědomí žáků, aby na základě poznatků a zákonitostí porozuměli základním ekonomickým otázkám, orientovali se v současné ekonomické problematice v oblastech tržní ekonomiky, mzdové a daňové politiky, ekonomiky podniku, bankovníctví a mezinárodních vztazích. Před nástupem do praxe žáci získají znalosti z oblasti pracovněprávních vztahů, soukromého podnikání a mzdové problematiky. Předmět Ekonomika obsahuje průřez následujícími tématy: Tržní ekonomika, Bankovníctví, Pracovně-právní vztahy, Hospodaření podniku, Mzdová a daňová problematika, Mezinárodní integrace a národní hospodářství, Marketing a Management. Ukázky ekonomických výpočtů v kapitolách Mzdová a daňová politika, Hospodaření podniku jsou probírány na konkrétních příkladech.

V rámci předmětu je odučeno učivo předmětu Základy biologie a ekologie.

Výuka předmětu Ekonomika směřuje k tomu, aby žáci:

- jednali odpovědně, byli schopni nést za svá rozhodnutí odpovědnost
- znali svoji cenu a možnosti uplatnění na trhu práce
- byli schopni utvořit si vlastní úsudek a nenechali sebou manipulovat
- si vážili kvalitní práce jiných lidí
- dodržovali pracovní dobu
- dodržovali normy, předpisy a nařízení v oblasti státního i soukromého sektoru
- dodržovali zásady a předpisy BOZP v souvislosti se Zákoníkem práce

Základními metodami výuky je práce žáků s verbálním textem a komunikace formou dialogů a diskusí. Žáci pracují samostatně nebo ve skupinách. Při probírání nového učiva je preferován výklad s možností zapojení žáků do dané problematiky formou řízeného rozhovoru s použitím názorných didaktických pomůcek. Aktivita žáků je podněcována zadáváním samostatných prací. Žáci jsou hodnoceni na základě ústního a písemného projevu. Hodnotí se schopnost samostatného myšlení, vyvozování logických závěrů a schopnost aplikace získaných poznatků na konkrétních příkladech. Hodnocení se provádí v návaznosti na školní řád a v návaznosti na klasifikaci dle ŠVP.

#### 4.7.1.1 Matematické kompetence

- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích

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

- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií

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

- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### **4.7.1.4 Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

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

#### **4.7.1.5 Komunikativní kompetence**

- 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
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování

#### **4.7.1.6 Personální a sociální kompetence**

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní

#### **4.7.1.7 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný

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

#### **4.7.1.8 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
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

#### **4.7.1.9 Začlenění průřezových témat**

##### *Informační a komunikační technologie*

Komunikace elektronickou poštou, vyhledávání informací pomocí Internetu.

##### *Člověk a svět práce*

Řízený rozhovor o problematice Zákoníku práce a pracovně-právních vztazích, uplatnění absolventů na trhu práce, význam a funkce úřadů práce.

##### *Člověk a životní prostředí*

Zamyšlení nad vhodnou volbou likvidace vyřazeného majetku podniku, význam „ekodvorů“, třídění odpadů.

##### *Občan v demokratické společnosti*

Řízený rozhovor na téma pracovní vztahy, vysvětlení pravidel slušného chování na pracovišti, prosazování svých zájmů a zájmů společnosti, stanovení preferencí.

#### **4.7.1.10 Aktivity, pomůcky, soutěže**

##### *Živnostenský zákon (Pomůcka)*

Žáci se seznámí se živnostenským zákonem – členěním živností, podmínkami živnostenského podnikání.

##### *Mince, bankovky (Pomůcka)*

Žáci se seznámí s bankovkami a mincemi různých států, rozpoznají ochranné prvky na bankovkách.

##### *Filmová ukázka (Pomůcka)*

Žáci se seznámí s ekonomikou české republiky v 50.–80. letech.

##### *Zákon o daních (Pomůcka)*

Žák se orientuje ve výběru koeficientů pro rovnoměrné a zrychlené odpisování majetku.

##### *Kalkulačka (Pomůcka)*

Žák umí používat kalkulačku pro výpočet odpisů, jistiny, úrokové míry a dalších ekonomických veličin.

##### *Ukázky účetních dokladů (Pomůcka)*

Žák rozpozná jednotlivé účetní doklady a dovede popsat jejich náležitosti.

##### *Daňové přiznání (Pomůcka)*

Žák umí vyplnit formuláře daňových přiznání.

##### *Formuláře k žádosti o živnostenský list (Pomůcka)*

Žák umí vyplnit požadované tiskopisy k živnostenskému podnikání.

**1. ročník**

1 hodina týdně, povinný

**1. Podstata fungování tržní ekonomiky****12 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– používá a aplikuje základní ekonomické pojmy</li> <li>– na příkladu popíše fungování tržního mechanismu</li> <li>– vyjádří formou grafu určení rovnovážné ceny</li> <li>– stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období</li> <li>– rozpozná běžné cenové triky a klamavé nabídky</li> <li>– vysvětlí příčiny růstu a poklesu životní úrovně</li> <li>– znázorní graficky vztah mezi nabídkou a poptávkou, vysvětlí na základě grafu vliv ceny</li> <li>– graficky znázorní pokles a nárůst poptávky, spokojenost zákazníků ve vztahu nabídka, poptávka</li> <li>– objasní pojmy agregátní poptávka a nabídka, segmentace trhu, substituční efekt, komplement</li> <li>– vysvětlí význam slova konkurence v tržní ekonomice</li> <li>– objasní příčiny a druhy nezaměstnanosti</li> <li>– vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům</li> <li>– na bankovce vysvětlí a ukáže základní ochranné prvky</li> </ul> | 1.1 Podstata fungování tržní ekonomiky<br>1.2 Hospodářský proces, potřeby, statky, spotřeba, životní úroveň, výroba, výrobní faktory<br>1.3 Trh, tržní subjekty<br>1.4. Nabídka, poptávka, faktory ovlivňující nabídku a poptávku<br>1.5. Vlastnosti trhu, poruchy a selhání trhu, inflace, nezaměstnanost<br>1.6 Směna, peníze – formy peněz, funkce peněz, ochranné prvky na bankovkách |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**2. Podnikání****15 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | učivo                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– posoudí vhodné formy podnikání</li> <li>– orientuje se v právních formách podnikání a dovede charakterizovat jejich základní znaky</li> <li>– vytvoří podnikatelský záměr</li> <li>– orientuje se ve způsobech ukončení podnikání</li> <li>– na příkladu popíše základní povinnosti</li> </ul> | 2.1. Právní formy podnikání – výhody, nevýhody, podnikatelský záměr<br>2.2 Podnikání podle živnostenského zákona – soukromé podnikání, živnosti – členění, požadavky |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| podnikatele vůči státu<br>– orientuje se v základních pojmech oblasti podnikání – všeobecné a zvláštní podmínky podnikání<br>– popíše povinnosti podnikatele vůči živnostenskému a finančnímu úřadu<br>– orientuje se v základním vyplnění daňového přiznání OSVČ<br>– vysvětlí pojem pozastavení živnosti, ukončení živnosti<br>– charakterizuje jednotlivé obchodní společnosti<br>– chápe rozdíl mezi kapitálovými a osobními obchodními společnostmi | 2.3 Podnikání podle Obchodního zákoníku – vznik a zánik obchodních společností<br>2.4 Výhody a nevýhody podnikání včetně rizik podnikání a zaměstnání<br>2.5 Podnikání v rámci EU |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |

**3. Marketing****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                      | učivo                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| – na příkladu ukáže použití nástrojů marketingu v oboru<br>– vysvětlí význam slova marketing, marketingové nástroje<br>– na příkladu aplikuje vliv marketingových nástrojů ve vztahu nabídka – poptávka<br>– vysvětlí vliv jednotlivých marketingových nástrojů na zákazníka | 3.1 Cíle a koncepce marketingu<br>3.2 Marketingové nástroje |

**2. ročník**

1 hodina týdně, povinný

**1. Podnik, majetek podniku a hospodaření podniku****19 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – rozlišuje jednotlivé druhy majetku<br>– orientuje se v účetní evidenci majetku<br>– rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů<br>– řeší jednoduché výpočty výsledku hospodaření<br>– řeší jednoduché kalkulace ceny<br>– na příkladech vysvětlí a vzájemně porovná druhy odpovědnosti za škody ze strany zaměstnance a zaměstnavatele<br>– vysvětlí rozdíly mezi pojmy aktiva a pasiva, jejich význam<br>– na příkladu vysvětlí význam a druhy opotřebení, odpisy, druhy odpisů<br>– na příkladu vysvětlí použití hospodářského výsledku podniku | 1.1 Struktura majetku – dlouhodobý majetek, oběžný majetek<br>1.2 Odpisy, opotřebení<br>1.3 Náklady a výnosy, hospodářský výsledek podniku<br>1.4 Druhy škod a možnosti předcházení škodám – odpovědnost zaměstnance a zaměstnavatele<br>1.5. Inventarizace<br>1.6 Kalkulace cen<br>1.7. Účetní doklady |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**2. Management****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | učivo                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– charakterizuje části procesu řízení a jejich funkci</li> <li>– na příkladu uvede jednotlivé složky managementu – plánování, usměrňování, organizace, řízení</li> <li>– charakterizuje typy řízení včetně uvedení výhod a nevýhod</li> <li>– zdůvodní vhodnost volby konkrétního typu řízení pro danou situaci</li> <li>– vysvětlí pojem personální management</li> <li>– na příkladu uvede použití motivačních nástrojů</li> <li>– objasní pojem celoživotní vzdělávání a jeho význam</li> </ul> | 2.1 Historie a význam managementu<br>2.2 Složky řízení<br>2.3 Typy řízení<br>2.4 Personální management<br>2.5 Motivace, motivační nástroje |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                            |

**3. Národní hospodářství****8 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | učivo                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí význam ukazatelů vývoje národního hospodářství ve vztahu k oboru</li> <li>– srovná úlohu velkých a malých podniků v ekonomice státu</li> <li>– na příkladech vysvětlí příjmy a výdaje státního rozpočtu</li> <li>– vysvětlí pojem národní hospodářství a charakterizuje jednotlivé ukazatele národního hospodářství</li> <li>– ovládá členění národního hospodářství</li> <li>– vysvětlí pojem hospodářská politika státu</li> <li>– vysvětlí význam fiskální politiky, monetární politiky, důchodové politiky a vnější politiky státu</li> <li>– vysvětlí, co ovlivňuje bilanci zahraničního obchodu</li> <li>– charakterizuje globální problémy na Zemi</li> <li>– uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a půdě a vyhledá informace o aktuální situaci</li> </ul> | 3.1 Struktura NH<br>3.2 Činitelé, ovlivňující úroveň NH<br>3.3 Hrubý domácí produkt<br>3.4 Platební bilance<br>3.5 Hospodářská politika státu, státní rozpočet<br>3.6 Evropská unie<br>3.7 Globální problémy, ochrana přírody a krajiny |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                         |

**3. ročník**

1 hodina týdně, povinný

**1. Daňová soustava a finanční trh****25 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vyhotoví daňové přiznání</li> <li>– rozliší princip přímých a nepřímých daní</li> <li>– vede daňovou evidenci pro plátce i neplátce DPH</li> <li>– charakterizuje finanční trh a jeho jednotlivé subjekty</li> <li>– charakterizuje peníze a jednotlivé cenné papíry</li> <li>– používá nejběžnější platební nástroje, smění peníze podle kursovního lístku</li> <li>– orientuje se v produktech pojišťovacího trhu, vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby</li> <li>– vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN</li> <li>– orientuje se v soustavě daní, v registraci k daním</li> <li>– chápe význam daní a jejich použití v rámci státního rozpočtu</li> <li>– vysvětlí a charakterizuje cenné papíry kapitálového trhu – akcie, podílový list, obligace</li> <li>– vysvětlí a charakterizuje cenné papíry peněžního trhu – šek, směnka, státní pokladniční poukázka</li> <li>– ovládá princip bankovní soustavy v České republice</li> <li>– vysvětlí činnost Centrální banky, přímé a nepřímé nástroje řízení CB, funkce CB</li> <li>– specifikuje druhy bankovních operací a dovede je uvést na příkladech</li> <li>– zná postup při zakládání a rušení účtu, při ukládání a výběru peněz</li> <li>– zhodnotí výhody a nevýhody jednotlivých forem placení – hotovostní, bezhotovostní</li> <li>– orientuje se v nabídce bankovních služeb – banking, vkladové služby, úvěrové služby</li> <li>– charakterizuje úvěr</li> <li>– uvede na konkrétních příkladech typy jednotlivých úvěrů</li> <li>– popíše postup v případě žádosti o úvěr</li> <li>– specifikuje náležitosti úvěrové smlouvy včetně podmínek, za kterých jsou úvěry poskytovány</li> <li>– vysvětlí pojem zástavní smlouva, ručitel</li> </ul> | <p>1.1 Daňová soustava ČR<br/>Daně – členění, způsob úhrady, základní pojmy</p> <p>1.2 Přímé daně – DPFO, DPPO, daň z nemovitosti, silniční daň</p> <p>1.3 Nepřímé daně – spotřební daň, DPH</p> <p>1.4 Daňová evidence, daňové přiznání</p> <p>1.5 Finanční trh<br/>Cenné papíry, druhy CP, investiční fondy</p> <p>1.6 Bankovníctví<br/>Centrální banka, funkce, nástroje</p> <p>1.7 Komerční banky – bankovní operace, druhy bankovních operací</p> <p>1.8 Formy placení, platební doklady</p> <p>1.9 Financování potřeb – spoření, úvěry, leasing, návrh řešení nedostatku finančních prostředků, úrokové sazby</p> <p>1.10 Pojišťovníctví</p> <p>1.11 Leasing</p> <p>1.12 Mezinárodní finanční instituce</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí problematiku leasingu</li> <li>– orientuje se v problematice investičních a podílových fondů, dovede vysvětlit rozdíly</li> <li>– popíše význam a činnost mezinárodních finančních institucí – Mezinárodní měnový fond, Světová banka</li> </ul> |  |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                    |  |

**2. Mzdy, zákonné odvody****8 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | učivo                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– orientuje se v zákonné úpravě mezd a provádí mzdové výpočty, zákonné odvody</li> <li>– vypočte sociální a zdravotní pojištění</li> <li>– vysvětlí význam Zákoníku práce, povinnosti a práva zaměstnance a zaměstnavatele</li> <li>– vysvětlí možnosti vzniku pracovního poměru</li> <li>– popíše, za jakých podmínek lze ukončit pracovní poměr</li> <li>– vysvětlí základní pojmy – mzda – hrubá, čistá, mzda – nominální, reálná, nárokové a nenárokové složky mzdy</li> <li>– ze zadaných parametrů vypočítá čistou mzdu pracovníka</li> <li>– vysvětlí systém sociálního a zdravotního zabezpečení</li> </ul> | 2.1 Pracovní poměr – vznik a zánik PP, povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele<br><br>2.2 Mzdová soustava, složky mzdy, mzdové předpisy, výpočet mzdy ze zadaných parametrů<br><br>2.3 Systém sociálního a zdravotního zabezpečení |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |

## 4.8 Odborné vzdělávání

### 4.8.1 Všeobecná polygrafie

V předmětu Všeobecná polygrafie získají žáci základní orientaci v oblasti grafických technik, osvojí si principy výstavby grafické kompozice z hlediska výrazových možností barvy, písma a obrazu. Naučí se vnímat jejich vzájemné působení v souvislostech s tiskovou technikou, potiskovaným materiálem i designem tiskoviny. Obeznámí se s vývojem písma, knižní kultury, historií a vznikem tisku. Těžištěm výuky 2. ročníku jsou jednotlivé tiskové techniky.

Těžiště výuky spočívá ve vytvoření uceleného obrazu o polygrafii s cílem připravit flexibilního absolventa. Žáci se seznámí se širokou škálou polygrafických materiálů, jejich vývojem, vlastnostmi a použitím v jednotlivých tiskových technikách. Osvojí si základní charakteristiku technologických postupů ve všech fázích polygrafické výroby. Pochopí základní principy vstupní, mezioperační a výstupní kontroly.

V pojetí tohoto okruhu se předpokládá, že historii polygrafické výroby bude věnováno cca 10 % hodinové dotace, klasickým principům cca 40 % a moderní výrobě 50 %.

#### 4.8.1.1 Matematické kompetence

- správně používat a převádět běžné jednotky

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

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

#### 4.8.1.3 Komunikativní kompetence

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

#### 4.8.1.4 Personální a sociální kompetence

- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích

#### 4.8.1.5 Občanské kompetence a kulturní povědomí

- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### 4.8.1.6 Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

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

#### 4.8.1.7 Kompetence k řešení problémů

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

#### 4.8.1.8 Kompetence k učení

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

**4.8.1.9 Začlenění průřezových témat***Informační a komunikační technologie*

Využíváním ICT při samotné výuce, vystavením odborných textů na stránkách internetu nejen školy. Zdokonalováním přípravy pomocí osobního počítače. Komunikací pomocí elektronických médií.

*Člověk a svět práce*

Problematika světa práce spočívá v doplnění znalostí a dovedností žáků získaných v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jejich uplatněním ve světě práce, které jim mají pomoci při rozhodování o další vzdělávací a profesní orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv, v osvojení kompetence aktivně rozhodovat o vlastní profesní kariéře, uplatnit se na trhu práce a přizpůsobit se jeho změnám; v motivování žáků k tomu, aby si uvědomili odpovědnost za vlastní život. Význam vzdělání pro život musí být motivací k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře, absolventi mají budovat a rozvíjet uplatnitelnost na základě orientace ve světě práce a vzdělávání a v osvojení kompetence hodnotit jednotlivé faktory určující charakter práce. Musí se naučit srovnávat je se svými předpoklady, orientovat se v nabídce profesních a vzdělávacích možností a schopnosti kriticky je posuzovat. Schopnosti reálně posuzovat své schopnosti a možnosti pracovního uplatnění, v získání přehledu o alternativních možnostech pracovního uplatnění. Žáci musí být vedeni k tomu, aby si uvědomili dynamiku ekonomických a technologických změn v současném světě a z toho plynoucí význam profesní mobility a rekvalifikací, potřebu sebevzdělávání.

*Člověk a životní prostředí*

V příslušných tématech se vždy připomínají otázky ekologie, ergonomie. Upozorňuje se na pozitivní i negativní vlivy globalizace.

*Občan v demokratické společnosti*

Spočívá ve vytvoření demokratického prostředí ve třídě a ve škole, vzájemném respektování, spolupráci, účast a dialogu, respektovat osobnost žáka, jeho názorů o postojů ke společnosti, občanské společnosti, seznamuje je se životem v obci, politikou samosprávních orgánů apod. v posilování mediální gramotnosti žáků (tím se rozumí nejen kritický odstup od médií, ale zároveň kompetence k používání médií pro vlastní vzdělávání nebo hodnotnou zábavu). Vyučovací strategie musí odpovídat výchovným strategiím k rozvoji sociálních a osobnostních a osobnostních kompetencí a pozitivní hodnotové orientace žáků, stimulují jejich aktivitu a angažovanost, v zapojování žáků a školy do aktivit, které vedou k poznání fungování demokracie v praxi a k vytváření občanské společnosti.

**4.8.1.10 Aktivity, pomůcky, soutěže***Počítač (Pomůcka)*

Je nutný k výuce práce s programy.

*Odborné exkurze (Aktivita)*

Exkurze do tiskárenských a redakčních systémů firem, které jsou součástí problematiky tematických plánů.

*Pomůcky pro předmět polygrafie (Pomůcka)*

Dataprojektor, notebook, interaktivní tabule

**1. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. Úvod do polygrafie****3 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vymezí poslání polygrafie</li> <li>– vymezí fáze polygrafické výroby</li> <li>– pojmenuje jednotlivé výrobní operace a technické parametry</li> <li>– objasní úkoly pre-pressu</li> </ul> | 1.1 Poslání polygrafie<br>1.2 Rozdělení polygrafických výrobků<br>1.3 Základní fáze polygrafické výroby |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                  |                                                                                                         |

**2. Oblast pre-pressu****7 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– uvede historický vývoj sazby a reprodukce</li> <li>– popíše pracoviště DTP</li> <li>– rozebere práci s barvami při reprodukci</li> <li>– charakterizuje typy sazeb</li> </ul> | 2.1 Historické způsoby sazby a reprodukce,<br>2.2 Pracoviště DTP,<br>2.3 Barva v reprodukci<br>2.4 Fotografické materiály<br>2.5 Principy barevné separace |

**3. Písmo a jeho význam v polygrafii****8 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– uvede význam písma v historii lidstva</li> <li>– dokáže klasifikovat tisková písma</li> <li>– posoudí použití písem v jednotlivých tiskovinách</li> </ul> | 3.1 Historie písma<br>3.2 Klasifikace písma<br>3.3 Konstrukce typografických písem<br>3.4 Použití písma ve výtvarné kompozici<br>3.5 Použití písma v tiskovinách |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                  |

**4. Práce s textem****8 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                 | učivo                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– posoudí použití písem v jednotlivých tiskovinách</li> <li>– aplikuje korektury při tvorbě tiskoviny</li> </ul> | 4.1 Základní typy sazeb<br>4.2 Textové editory na počítači<br>4.3 Korektury |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                      |                                                                             |

**5. Úprava akcidenčních tiskovin****8 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                       | učivo                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– definuje a roztřídí akcidenční tiskoviny</li> <li>– uvede jednotlivé akcidenční tiskoviny</li> </ul> | 5.1 Akcidenční tiskoviny, propagační tiskoviny<br>5.2 Využití písma, kresby, barvy a fotografie |

|                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– orientuje se v technické přípravě akcidenčních tiskovin</li> <li>– posoudí použití písma v jednotlivých tiskovinách</li> <li>– uvede základy tvorby akcidencí, publikací a periodik</li> </ul> | 5.3 Návrhy tiskovin na počítači |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                      |                                 |

**6. Periodické tiskoviny****7 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– charakterizuje periodické tiskoviny</li> <li>– vysvětlí postup výroby periodických tiskovin</li> <li>– posoudí použití písma v jednotlivých tiskovinách</li> <li>– uvede základy tvorby a periodik</li> </ul> | 6.1 Charakteristika periodik<br>6.2 Úprava celku jednotlivých částí<br>6.3 Využití písma, kresby, barvy a fotografií<br>6.4 Vliv tiskových technik na úpravu<br>6.5 Vliv materiálu |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    |

**7. Publikace****7 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– charakterizuje knižní produkci</li> <li>– vysvětlí postup výroby publikací</li> <li>– posoudí použití písma v knize</li> <li>– uvede základy tvorby publikací</li> </ul> | 7.1 Dělení knižní produkce<br>7.2 Využití písma, kresby, barvy a fotografií<br>7.3 Vliv tiskových technik na úpravu<br>7.4 Vliv materiálu<br>7.5 Přehled knižní produkce |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |

**8. Digitální reprodukce a CMS****12 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– charakterizuje princip digitalizace</li> <li>– má přehled o principech činnosti skenerů a digitálních fotoaparátů</li> <li>– posoudí zadanou kvalitu skenování</li> <li>– uvede princip rastrování</li> <li>– má přehled o CMS a ICC profilech</li> </ul> | 8.1 Princip digitalizace<br>8.2 Skenery a digitální fotoaparáty<br>8.3 Skenovací rovnice<br>8.4 Rastrování<br>8.5 Color management systém, ICC profily |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                        |

**9. Formát PDF****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                           | učivo                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– charakterizuje pojmy datový formát a komprese</li> </ul> | 9.1 Datové formáty a komprese |



|                                                                                                                                                                          |                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– má přehled o historii a charakteristice PDF</li> <li>– popíše geometrii stránky</li> <li>– uvede princip normy PDF/X</li> </ul> | 9.2 Historie a charakteristika PDF<br>9.3 Geometrie stránky<br>9.4 Norma PDF/X |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                       |                                                                                |

## 2. ročník

2 hodiny týdně, povinný

### 1. Názosloví a základní polygrafické pojmy

2 vyučovací hodiny

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– charakterizuje oblast tisku</li> <li>– definuje jednotlivé tiskové techniky</li> <li>– charakterizuje tiskovou techniku</li> </ul> | 1.1 Význam polygrafie<br>1.2 Jednotlivé fáze polygrafické výroby<br>1.3 Tisk jako součást polygrafie |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                                           |                                                                                                      |

### 2. Tiskové principy a techniky, které se využívají

7 vyučovacích hodin

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                 | učivo                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– definuje jednotlivé tiskové techniky</li> <li>– orientuje se v historickém vývoji tiskových technik</li> <li>– charakterizuje tiskovou techniku</li> <li>– odhadne vývojové trendy tiskové techniky</li> </ul> | 2.1 Historický vývoj, princip tisku, uplatnění<br>2.2 Tisk z výšky<br>2.3 Tisk z plochy<br>2.4 Tisk z hloubky<br>2.5 Průtisk<br>2.6 Elektrostatický tisk<br>2.7 Tryskový tisk |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |

### 3. Základní soustavy a rozdělení tiskových strojů

4 vyučovací hodiny

|                                                                                                    |                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                            | učivo                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– porovná jednotlivé tiskové principy a techniky</li> </ul> | 3.1 Tlakové dvojice<br>3.2 Přímý tisk<br>3.3 Nepřímý tisk<br>3.4 Bezdotykový tisk |
|                                                                                                    |                                                                                   |

### 4. Ofset

12 vyučovacích hodin

|                                                                                                                                    |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                            | učivo                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– charakterizuje tiskovou techniku</li> <li>– vymezí postup výroby tiskové formy</li> </ul> | 4.1 Tiskové formy (rozdělení, stavba) |

|                                            |                                                                                                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – popíše druhy tiskových strojů            | 4.2 Postup výroby tiskové desky                                                                 |
| – vymezí možnosti tiskové techniky         | 4.3 Tiskové stroje archové (konstrukce, průběh archu tiskovým strojem, příprava a řízení tisku) |
| – odhadne vývojové trendy tiskové techniky |                                                                                                 |

**5. Sítotisk****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                    | učivo                           |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| – charakterizuje tiskovou techniku         | 5.1 Tiskové formy               |
| – vymezí postup výroby tiskové formy       | 5.2 Konstrukce tiskových strojů |
| – popíše druhy tiskových strojů            |                                 |
| – vymezí možnosti tiskové techniky         |                                 |
| – odhadne vývojové trendy tiskové techniky |                                 |

**6. Knihtisk****3 vyučovací hodiny**

| výstupy                                    | učivo                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|
| – charakterizuje tiskovou techniku         | 6.1 Tiskové formy                     |
| – vymezí postup výroby tiskové formy       | 6.2 Postup výroby fotopolymerní desky |
| – popíše druhy tiskových strojů            | 6.3 Tiskové stroje                    |
| – vymezí možnosti tiskové techniky         |                                       |
| – odhadne vývojové trendy tiskové techniky |                                       |

**7. Flexotisk****10 vyučovacích hodin**

| výstupy                                    | učivo                           |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| – charakterizuje tiskovou techniku         | 7.1 Tiskové formy               |
| – vymezí postup výroby tiskové formy       | 7.2 Konstrukce tiskových strojů |
| – popíše druhy tiskových strojů            |                                 |
| – vymezí možnosti tiskové techniky         |                                 |
| – odhadne vývojové trendy tiskové techniky |                                 |

**8. Hlubotisk****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                    | učivo                           |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| – charakterizuje tiskovou techniku         | 8.1 Tiskové formy různých typů  |
| – vymezí postup výroby tiskové formy       | 8.2 Konstrukce tiskových strojů |
| – popíše druhy tiskových strojů            |                                 |
| – vymezí možnosti tiskové techniky         |                                 |
| – odhadne vývojové trendy tiskové techniky |                                 |

**9. Tamponový tisk****5 vyučovacích hodin**

| výstupy                                    | učivo                           |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| – charakterizuje tiskovou techniku         | 9.1 Tiskové formy               |
| – vymezí postup výroby tiskové formy       | 9.2 Konstrukce tiskových strojů |
| – popíše druhy tiskových strojů            |                                 |
| – vymezí možnosti tiskové techniky         |                                 |
| – odhadne vývojové trendy tiskové techniky |                                 |

**10. Digitální technologie****5 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                             | učivo                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí význam digitálních tiskových zařízení</li> <li>– rozdělí digitální tisk do jednotlivých technologických skupin</li> <li>– charakterizuje a technicky popíše typické stroje v oblasti digitálního tisku</li> </ul> | 10.1 Technologie Computer to... |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce<br>Člověk a životní prostředí<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                             |                                 |

**11. Digitální tisk****6 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | učivo                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí význam digitálních tiskových zařízení</li> <li>– začlení a charakterizuje non-impact techniky tisku</li> <li>– rozdělí digitální tisk do jednotlivých technologických skupin</li> <li>– charakterizuje a technicky popíše typické stroje v oblasti digitálního tisku</li> <li>– charakterizuje vývojové trendy a hlavní obory současného signmakingu</li> <li>– rozdělí a popíše velkoformátový digitální tisk, řezací plotry a gravírování</li> <li>– charakterizuje digitální tiskové výrobní linky a jejich technické možnosti</li> </ul> | 11.1 Tiskové stroje pro elektrostatický tisk<br>11.2 Tiskové stroje pro tryskový tisk<br>11.3 Tiskové stroje pro ostatní technologie |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a svět práce<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                      |

**4.8.2 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.

Žáci si osvojí technologické postupy s ohledem na použitý druh knižní vazby, knihařské materiály, stroje a zařízení pro dokončovací zpracování tiskovin. Naučí se chápat návaznost jednotlivých technologických operací i všechny příčinné souvislosti pracovních postupů. Pochopí konstrukční a technické možnosti 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.

Rozvíjí myšlení a utváří ucelený přehled o dokončujícím zpracování tiskovin v průmyslové a ruční výrobě. Technologické postupy získané teoretickou formou výuky převádí žáci do navazujícího odborného výcviku a ostatních odborných předmětů.

Výuka je aplikována pomocí názorných pomůcek a interaktivní technologie. Žáci se do výuky aktivně zapojují.

Kritériem hodnocení je pochopení technologických postupů, principů a dodržování norem. Hodnotí se schopnost samostatného myšlení a přístupu k danému tématu. Hodnocení probíhá v souladu s klasifikačním řádem dle zvládnutého učiva.

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

- 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
- učit se používat nové aplikace

**4.8.2.2 Komunikativní kompetence**

- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně

**4.8.2.3 Personální a sociální kompetence**

- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly

**4.8.2.4 Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

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

**4.8.2.5 Kompetence k řešení problémů**

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

**4.8.2.6 Kompetence k učení**

- znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání

**4.8.2.7 Realizace průřezových témat***Člověk a svět práce*

Problematika světa práce spočívá v doplnění znalostí a dovedností žáků získaných v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jejich uplatněním ve světě práce, které jim mají pomoci při rozhodování o další vzdělávací a profesní orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv, v osvojení kompetence aktivně rozhodovat o vlastní profesní kariéře, uplatnit se na trhu práce a přizpůsobit se jeho změnám; v motivování žáků k tomu, aby si uvědomili odpovědnost za vlastní život. Žáci musí být vedeni k tomu, aby si uvědomili dynamiku ekonomických a technologických změn v současném světě a z toho plynoucí význam profesní mobility a rekvalifikací, potřebu sebevzdělávání.

*Člověk a životní prostředí*

V příslušných tématech se vždy připomínají otázky ekologie, ergonomie. Upozorňuje se na pozitivní i negativní vlivy globalizace.

*Občan v demokratické společnosti*

Spočívá ve vytvoření demokratického prostředí ve třídě a ve škole, vzájemném respektování, spolupráci, účasti a dialogu. Seznamuje je se životem v obci, politikou samosprávních orgánů apod.

**4.8.2.8 Aktivita, pomůcky, soutěže**

*Exkurze do Muzea kniky ve Žďáru nad Sázavou (Aktivita)*

Vývoj písma a knihy.

**1. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. Úvod do knihařské výroby**

**12 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | učivo                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vyjmenuje části knihy z hlediska mechanického i obsahového</li> <li>– vysvětlí principy a zásady bezpečnosti a hygieny práce a protipožární ochrany</li> <li>– charakterizuje historický vývoj knižní vazby</li> <li>– popíše vybavení knihárny a vysvětlí funkci jednotlivých zařízení</li> <li>– používá odborné knihařské názvosloví</li> <li>– rozlišuje podstatné znaky knižních vazeb v jednotlivých historických obdobích</li> <li>– zdůvodní funkci ekologického nakládání s nebezpečnými látkami a ochrany životního prostředí při práci s nimi</li> <li>– charakterizuje a rozdělí typy podniků zhotovujících knihařské výrobky</li> </ul> | 1.1 Výrobní náplň knihařství<br>1.2 Pracovní a životní prostředí<br>1.3 Vývoj knižní vazby z historického hlediska<br>1.4 Knihařské názvosloví |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |

**2. Jednoduché knihařské výrobky**

**10 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                     | učivo                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– ovládá výpočet velikosti materiálů na jednotlivé výrobky</li> <li>– popíše technologické postupy výroby</li> </ul> | 2.1 Nařezávané krabice<br>2.2 Spisové desky |

|                                                                                |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| krabic, desek, sáčků a bloků                                                   | 2.3 Spisové desky bez hřbetu                 |
| – vysvětlí způsoby zušlechťování papírů                                        | 2.4 Spisové desky se hřbetem                 |
| – charakterizuje činnosti spojené s přípravou materiálů k zušlechťování papírů | 2.5 Sáčky                                    |
|                                                                                | 2.6 Bloky                                    |
|                                                                                | 2.7 Fasciklové desky                         |
|                                                                                | 2.8 Desky s klopama                          |
|                                                                                | 2.9 Zušlechťování papíru v ručním knihařství |

**3. Knižní vazby****14 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                      | učivo                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|
| – vyjmenuje části knihy z hlediska mechanického i obsahového | 3.1 Seznámení s ČSN        |
| – charakterizuje druhy knižních vazeb                        | 3.2 Členění knižních vazeb |
| – používá odborné knihařské názvosloví                       | 3.3 Kniha a její části     |

**4. Měkké vazby****12 vyučovacích hodin**

| výstupy                                              | učivo                                          |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| – vysvětlí rozdělení a charakteristiku měkkých vazeb | 4.1 Rozdělení a charakteristika měkkých vazeb  |
| – popíše technologické postupy výroby měkkých vazeb  | 4.2 Technologické postupy výroby měkkých vazeb |
|                                                      | 4.3 Sešitová měkká vazba                       |
|                                                      | 4.4 Lepená měkká vazba                         |
|                                                      | 4.5 Blokovaná měkká vazba                      |
|                                                      | 4.6 Šitá měkká vazba                           |

**5. Tuhé vazby****18 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                  | učivo                              |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------|
| – popíše technologické postupy výroby tuhých vazeb       | 5.1 Vazby s kombinovaným potahem   |
| – charakterizuje tuhou vazbu                             | 5.2 Vazby s nekombinovaným potahem |
| – vysvětlí rozdíly mezi vazbou zavěšovanou a nasazovanou | 5.3 Vazby s plastů                 |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce        |                                    |

**2. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. Polotuhé a speciální vazby****33 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                    | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– charakterizuje polotuhou vazbu a popíše její zpracování a využití</li> <li>– popíše speciální vazby a vysvětlí možnosti jejich použití</li> </ul> | 1.1 Neprůmyslová výroba vazeb<br>1.2 Polotuhá vazba V5<br>1.3 Dětská skládanka listová<br>1.4 Dětská skládanka paralelní<br>1.5 Dětská skládanka knižního typu<br>1.6 Druhy speciálních vazeb<br>1.7 Tuhá vazba nasazovaná – knihovní<br>1.8 Obchodní kniha podlepovaná<br>1.9 Obchodní kniha nasazovaná<br>1.10 Vazba památníků<br>1.11 Vazba kronik<br>1.12 Alba<br>1.13 Vazba atlasů a hudebnin |

**2. Individuální knihařské výrobky****33 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí funkci pouzder na knihy</li> <li>– vysvětlí způsoby zhotovování pouzder</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> | 2.1 Pouzdra na knihy<br>2.2 Pouzdra běžná<br>2.3 Pouzdra náročná<br>2.4 Pouzdra na kožené vazby<br>2.5 Kazety<br>2.6 Krabice sestavovaná s krčkem<br>2.7 Tubusy<br>2.8 Podlepování map a plánů<br>2.9 Podlepování na zavěšení<br>2.10 Podlepování na skládání<br>2.11 Podlepování vývěsek<br>2.12 Účel a druhy paspart<br>2.13 Pasparta spojovaná<br>2.14 Pasparta nalepovaná<br>2.15 Pasparta řezaná<br>2.16 Pasparta vídeňská<br>2.17 Pasparta pařížská |

**3. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. vazby výtvarného charakteru****10 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>– charakterizuje jednotlivé typy vazeb a zdůvodní jejich použití</li> <li>– popíše výrobu kůží a pergamenů</li> </ul> | 1.1 Obchodní kniha s pružným hřbetem<br>1.2 Vazba s tlačnou drážkou<br>1.3 Výroba kůže a pergamenu |

**2. Průmyslová výroba knižních vazeb****20 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí funkce jednoúčelových strojů v dokončovací zpracování tiskovin</li> <li>– popíše průmyslové zpracování měkkých i tuhých vazeb</li> <li>– objasní 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> | 1.1 Výrobní podklady a výrobní dokumentace<br>1.2 Jednoúčelové stroje a zařízení<br>1.3 Průmyslové zpracování měkkých a tuhých vazeb<br>1.4 Způsoby zdobení a úpravy tiskovin<br>1.5 Automatické výrobní linky<br>1.6 Mezioperační a výstupní kontrola |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                        |

**3. Dokončovací zpracování produktů kotoučového tisku****26 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                              | učivo                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– charakterizuje jednotlivé části skládacího zařízení</li> <li>– vysvětlí princip lepení složek</li> <li>– vysvětlí způsob ořezu a šití jednotlivých složek</li> <li>– popíše transportní zařízení a ořez složek po třech stranách</li> </ul> | 3.1 Lepení složek v kotoučovém stroji<br>3.2 Ořez a šití ve skládacím agregátu kotoučového stroje<br>3.3 Transport a ořez vytištěných složek za skládacím zařízením |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     |

**4. Výroba periodik a novinové expediční systémy****10 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše fixaci jednotlivých složek</li> <li>– v transportním zařízení a vyřazení makulatur</li> <li>– vysvětlí možnosti vkládání příloh do novin</li> <li>– vysvětlí princip označování balíků</li> </ul> | 4.1 Transport a stohování periodik<br>4.2 Vkládání příloh do novin<br>4.3 Programová výroba balíků včetně expedičních dat |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                           |



**4. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. Náročné vazby do kůže a pergamenu****36 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 vazeb a zdůvodní jejich použití</li> <li>– popíše technologické operace zhotovení kožených a pergamenových vazeb</li> <li>– vysvětlí způsoby zdobení výtvarných vazeb</li> </ul> | 1.1 Polokožená vazba<br>1.2 Celokožená vazba<br>1.3 Pergamenová vazba<br>1.4 Polopergamenová vazba<br>1.5 Techniky výzdoby<br>1.6 Výzdobné techniky knižní vazby ražbou<br>1.7 Plastické výzdobné techniky<br>1.8 Barevné výzdobné techniky<br>1.9 Jiné výzdobné techniky<br>1.10 Moření, mramorování a barvení kůže<br>1.11 Grafické techniky k výzdobě knižní vazby |

**2. Převazby knih a základy restaurování****20 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | učivo                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– posoudí rozsah poškození knihy</li> <li>– vysvětlí jednotlivé operace při převazbě knihy</li> <li>– posoudí možnost využití částí původní vazby</li> <li>– zvolí vhodné materiály pro opravy knih</li> <li>– vysvětlí nutnost a zásady restaurování písemných památek</li> <li>– vysvětlí charakter výtvarné vazby</li> <li>– posoudí vhodnost použití kůže na danou knihu</li> <li>– vysvětlí způsoby zdobení výtvarných vazeb</li> </ul> | 2.1 Rozebírání poškozené vazby<br>2.2 Technologický postup při převazbě knihy<br>2.3 Materiály používané pro opravy a restaurování<br>2.4 Základy restaurování písemných a knižních památek<br>2.5 Obnova vazby, kování desek, zdobení apod. |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                              |

### 4.8.3 Výtvarná kultura a kreslení

Cílem obsahových okruhů je rozvíjení praktických dovedností a upevnění teoretických vědomostí a rozvoj citu a intelektu, také aplikace do praktických činností. Žáci získávají manuální zkušenosti, dovednosti, návyky při práci s materiálem. Celek obou předmětů komplexně doplňuje teoretické i praktické dovednosti.

Odborné kreslení a výtvarná kultura kultivují estetické vědomí žáků, které se odráží v přístupu k dalšímu vzdělávání a pochopení dalších teoretických i praktických úkolů. Prostřednictvím postupně se zvyšujících nároků na teoretické vědomosti i praktické zkušenosti, které jsou propojeny s dalšími odbornými i všeobecnými předměty, se rozvíjí a kultivuje osobnost žáka.

Charakteristika učiva Odborného kreslení se skládá z několika částí, které jsou procvičovány a realizovány hlavně v praktických cvičeních zaměřených na zručnost, cit, odhad vnímání skutečnosti a schopnost ji zjednodušeně a stylizovaně pozorovat a propojit vlastní zkušenosti s reflexí do historie. Žáci tak poznají teoreticky i prakticky organizaci lidské práce a seznámí se s postupy práce, pomůckami a nástroji v historii výtvarné kultury v kontrastu s dnešními moderními technologiemi, které budou používat. Naučí se připravit a správně používat materiály pro konkrétní úkoly a cvičení a prakticky ovládat jednotlivé technologické postupy. Získají a pochopí historický vývoj lidského tvoření a propojí jej s vlastními dovednostmi. Nejdůležitější složkou učiva je téma Kompozice I a Kompozice II, jehož pochopení a procvičení je základem pro další náročnější teoretická cvičení i jejich praktické provádění. Důraz je kladen na části učiva související s typografií a písmem, což je problematika na polygrafické škole stěžejní. Žáci si rozšíří své znalosti a zkušenosti studiem historického vývoje typografie a písma.

Část výuky je realizována formou exkurzí a výstav s besedami, vhodné jsou i cyklické besedy na předem naplánované téma.

Důležitou součástí přípravy je dodržování bezpečnostních a protipožárních předpisů, hygieny práce, hospodaření s materiály a energií a uplatňování zásad ochrany životního prostředí.

Vzdělávací cíle mají v předmětu Odborné kreslení spolu s Výtvarnou kulturou široký rádius působení; žáci si velkou měrou zvyšují své sebevědomí v kolektivu školy a jsou konfrontováni i s působením na veřejnosti formou výstav a soutěží. Sebehodnocení a kolektivní hodnocení je pravidelnou součástí výuky i školních výstav. S každým úkolem přijímají zodpovědnost za svá rozhodnutí i praktická jednání, která si zpětně ověřují. Témata jednotlivých cvičení motivují jejich občanské aktivity a smysl pro svobodu a demokracii: Například téma životní prostředí v blízkém okolí nebo téma „poznej svá práva“. Žáci se sebou nenechají manipulovat a oprostí se od stereotypů a návyků, vlastním tvůrčím přístupem rozvíjí kreativní myšlení a vlastní osobitý úsudek, nejen v oblasti citů a estetiky, ale i v oblasti vztahů k lidem jiného vyznání i etnického původu.

Strategie výuky předmětu je rozdělena do celků praktické i teoretické výuky, které postupně zvyšují nároky na žáka v oblasti myšlení, citění, rozhodování i praktického procvičování jednotlivých témat, které propojují dějiny umění a odborné kreslení. Při výuce je nejdříve stručně a názorně na ukázkách probráno teoretické učivo, které je následně prakticky procvičováno a prováděno v podmínkách školy a školního hospodářství. Při probírání nového 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. Ze svých zkušeností a poznatků vyvozují žáci závěry nutné pro další vývoj a tvorbu.

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

- pracovat s osobním počítačem a dalšími moderními prostředky informačních a komunikačních technologií

- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením i odbornými programy firmy Adobe
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sociální sítě

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

- zajímat se aktivně o politické, kulturní a společenské dění u nás a ve světě
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje
- jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie
- uvědomovat si multikulturní soužití a vlastní kulturní i národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě a jedinečnosti osobnosti druhých
- podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a mít k nim vytvořen pozitivní vztah
- 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
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

#### **4.8.3.3 Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

#### **4.8.3.4 Personální a sociální kompetence**

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

**4.8.3.5 Kompetence k učení**

- sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení ze strany jiných lidí
- 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
- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný
- s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky

**4.8.3.6 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
- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení), porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

**4.8.3.7 Začlenění průřezových témat***Člověk a svět práce*

Předmět Odborné kreslení a Výtvarná kultura úzce souvisí s tvorbou a také řemeslnou zručností a prověřuje pracovní schopnosti žáka v každém tematickém celku. Vhodnou formou zvyšuje nároky na vnímání, koordinaci myšlenek a manuální práci. Aktivita je podněcována zadáváním samostatných nebo i kolektivních prací. Ještě více je posílena projektovým vyučováním a návštěvou výstav a odborných pracovišť, grafických studií i ateliérů výtvarníků a grafiků. Ze svých zkušeností a poznatků vyvozují žáci závěry nutné pro další vývoj a tvorbu.

*Člověk a životní prostředí*

V jednotlivých učebních celcích je vždy zakódován formou cvičení i motivující prvek občanské aktivity a smysl pro životní prostředí. Například téma životní prostředí v blízkém okolí a jeho odraz v médiích, hlavně se zaměřením na tiskové a obalové polygrafické výrobky. Vztah k životnímu prostředí je dále vhodné rozvíjet v projektech zaměřených na životní prostředí a zdraví člověka. Také účast na soutěžích zabývajících se životním prostředím pozitivně rozvíjí citlivost k této problematice, například soutěž o nejkrásnější strom.

*Občan v demokratické společnosti*

Učí se být hrdý na tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu. Umí myslet kriticky, dokáže zkoumat věrohodnost informací, nenechává se manipulovat, tvoří si vlastní úsudek. Vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

Konfrontace s historií i sebehodnocení žáka a společné hodnocení v kolektivu je nedílnou součástí výuky i přípravy školních i mimoškolních výstav. S každým úkolem se tak zvyšuje zodpovědnost za svá rozhodnutí i praktické jednání, jež si žáci zpětně ověřují mezi sebou i na veřejnosti. Zvyšuje se tak jejich občanské a společenské vědomí. Také samotná témata jednotlivých cvičení propojená se znalostmi jednotlivých slohových období motivují jejich občanské aktivity a smysl pro hodnoty demokracie a svobody.

**4.8.3.8 Aktivita, pomůcky, soutěže**

*Exkurze* (Aktivita) Grafické, papírenské závody, grafická studia, Moravská galerie Brno

*Výstavy* (Aktivita) Historické i technické expozice i aktuální výstavy a bienále související s typografií a grafickým designem.

*Tužka* (Pomůcka) Pomůcka pro navrhování a konstrukční a přípravné práce.

*Nůžky, řezáky* (Pomůcka) Pro práci technickou a montážní.

*Barvy, štětce, válečky* (Pomůcka) Pro seznámení s dalšími grafickými a výtvarnými technikami.

*Papíry, obrazové předlohy, reprodukce* (Pomůcka) Pro práci s písmem, tvorbu kompozice i pro výtvarné techniky.

*Městské, krajské, celostátní* (Soutěž)

Městské – Brněnské kolo

Krajské – Sazka

Celostátní – Mladý obal

*Projekt* (Aktivita) Žáci na zadané téma vytvoří prezentaci.

*Obrázky* (Aktivita) Žáci se učí popsat a porovnávat obrázky z různých období dějin.

*Prezentace* (Pomůcka) Žáci si mohou prohlédnout obrazy a mapy spojené s tématem pomocí speciálně pro tento předmět vytvořených multimediálních prezentací.

*Internet* (Pomůcka) Žáci si vyhledávají a zpracovávají informace pomocí sítě Internet.

**1. ročník**

3 hodiny týdně, povinný

**1. Úvod**

**3 vyučovací hodiny**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– pracuje se škálou výtvarných pomůcek a materiálů</li> <li>– využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a dokáže je využít při samostatné práci</li> <li>– vytvoří kompozici – zřetelné rozdělení teplých a studených barev</li> <li>– uvědomuje si symboliku barev a tvarů, jejich psychologicko-historické působení na člověka</li> <li>– rozeznává základní výtvarné techniky na principu kreslířském, malířském i grafickém</li> </ul> | 1.1 Odborné kreslení a jeho vztah k polygrafii<br>1.2 Výtvarná kultura a její vztah k polygrafii<br>1.3 Design tiskovin a jeho historie |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                         |

**2. Výrazové vyjadřovací prostředky a úvod do dějin výtvarné kultury**

**10 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– pracuje se škálou výtvarných pomůcek a materiálů</li> <li>– využívá všech dostupných zdrojů</li> <li>– pro získávání informací a dokáže je využít při samostatné práci</li> <li>– orientuje se v přehledu dějin výtvarné kultury i spektru výtvarných technik</li> </ul> | 2.1 Výtvarná kultura a pravěké počátky<br>2.2 Architektura, sochařství a malířství v pravěku<br>2.3 Malířské materiály, techniky a pomůcky, barva – procvičování z hlediska jejich výrazových možností a kompozičních vztahů<br>2.4 Kreslířské techniky, bod linie, ornament |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | 2.5 Nové kultury a jejich techniky a materiály v době bronzové a železné<br>2.6 Další výtvarné techniky – práce s různými materiály, plastické a prostorové vytváření |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti |                                                                                                                                                                       |

**3. Výtvarná kultura ve středověku a kompozice I****12 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vytvoří kompozici – zřetelné rozdělení tvarů, barev i písma</li> <li>– uvědomuje si symboliku barev z grafického i historického hlediska a jejich působení na člověka v průběhu dějin</li> <li>– osvojil si prostřednictvím prezentací a obrazů starých mistrů i vlastních výtvarných cvičení výrazové možnosti výtvarných prvků v jejich různých historických i výtvarných kombinacích a vzájemných souvislostech</li> <li>– vytvoří jednoduchý návrh</li> <li>– uplatňuje význam a důležitost historických i výtvarných hodnot ve vazbě na grafické zpracování</li> </ul> | 3.1 Zásady a hlavní znaky středověké architektury, sochařství a malířství<br>3.2 Kompoziční vztahy mezi jednotlivými prvky a komparativní typografie, symetrie, asymetrie<br>3.3 Zákonitosti historické i moderní grafické kompozice a vztah k písmu v ploše<br>3.4 Rytmus, kontrast, harmonie, stylizace, typizace<br>3.5 Významné středověké památky a osobnosti ve světové i české výtvarné kultuře |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**4. Výtvarná kultura a písmo ve středověku a novověku****20 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– uplatňuje význam a důležitost historických i výtvarných hodnot ve vazbě na grafické zpracování</li> <li>– vytvoří kompozice písma i obrazu podle předlohy i z vlastní představy</li> <li>– provede grafickou úpravu tiskovin (písmo, barva, znak i kompozice )</li> <li>– osvojil si a vytvořil prostřednictvím prezentací, referátů a knih vzory významných osobností i vlastní výtvarné názory, které si ověří na vlastních výtvarných cvičeních</li> <li>– použije různé výrazové prostředky a využije možností výtvarných prostředků v jejich různých historických i výtvarných kombinacích a vzájemných souvislostech</li> <li>– navrhne a zpracuje reklamní tiskovinu</li> </ul> | 4.1 Středověk a různorodost vývoje a historie písma<br>4.2 Počátky novověku a vznik knihtisku<br>4.3 Konstrukce typografických písem, praktická cvičení a možnosti moderní typografie<br>4.4 Použití písma ve výtvarné kompozici, klasifikace písma<br>4.5 Významné novověké památky a osobnosti renesance ve světové i české výtvarné kultuře<br>4.6 Prezentace i praktické ukázky použití písma v historických tiskovinách a jejich současné modifikace<br>4.7 Praktická cvičení v textovém editoru na PC |
| pokrytí průřezových témat:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Informační a komunikační technologie  
Člověk a svět práce  
Občan v demokratické společnosti

**5. Výtvarná kultura, kompozice II a barva v novověku****20 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– pracuje se škálou výtvarných pomůcek a materiálů</li> <li>– využívá všech dostupných zdrojů pro získávání informací a dokáže je využít při samostatné práci</li> <li>– vytvoří kompozici – zřetelné rozdělení teplých a studených barev</li> <li>– uvědomuje si symboliku barev a jejich psychologické působení na člověka</li> <li>– osvojil si prostřednictvím výtvarných cvičení výrazové možnosti výtvarných prvků v jejich různých kombinacích a vzájemných souvislostech</li> <li>– vytvoří jednoduchý návrh</li> </ul> | <p>5.1 Srovnání renesančního a barokního umění, zásady obrazové a barevné kompozice</p> <p>5.2 Výrazové možnosti barev a fyzikální teorie barev, použití v praktických cvičeních</p> <p>5.3 Druhy barev a jejich chemická podstata, klasické i moderní malířské techniky a jejich historické i moderní použití</p> <p>5.4 Významné barokní památky a osobnosti ve světové i české výtvarné kultuře</p> <p>5.5 Výtvarné i polygrafické zásady míchání barev, psychologické vnímání barev z historického i moderního hlediska</p> <p>5.6 Vlastní asociace a praktická cvičení vnímání a míchání barev</p> <p>5.7 Kompozice, barva a písmo v historických i moderních tiskovinách</p> |
| <p>pokrytí průřezových témat:<br/>Informační a komunikační technologie<br/>Člověk a životní prostředí</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**6. Design ve výtvarné kultuře a typografii 19. a 20. století****8 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– užívá pojem design tiskovin v souvislosti s historickým i moderním zpracováním</li> <li>– osvojí si principy výstavby historické kompozice prostřednictvím prezentací a praktických kompozičních ukázek</li> <li>– vyjádří svůj názor a diskutuje o něm</li> <li>– osvojil si principy výstavby kompozice dnes i dříve formou kompozičních cvičení</li> <li>– navrhne a zpracuje kompoziční studii s využitím pravidelného uspořádání prvků</li> </ul> | <p>6.1 Odborné kreslení a jeho vztah k umění</p> <p>6.2 Přehled prvních směrů 19. a 20. století, uměleckých výtvorů i řemeslných výrobků, praktické ukázky</p> <p>6.3 Architektura, sochařství, malířství, design interiéru i tiskovin, ukázky významných děl</p> <p>6.4 Grafická úprava jednotlivých akcidenčních tiskovin, seznámení s klasicistním i secesním designem a písmem</p> |
| <p>pokrytí průřezových témat:<br/>Člověk a životní prostředí<br/>Občan v demokratické společnosti</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 7. Stupnice černobílých tonálních hodnot a grafické a výtvarné techniky, historie vzniku fotografie a výtvarná kultura

12 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– pracuje s moderními reprodukčními prostředky a se škálou výtvarných pomůcek a materiálů</li> <li>– využívá všech dostupných technických zdrojů pro získávání informací a dokáže rozlišit jednotlivé grafické techniky a využít je při samostatné práci</li> <li>– uvědomuje si symboliku barev a jejich psychologické působení na člověka</li> <li>– osvojil si prostřednictvím prezentací i vlastního studia výrazové možnosti v první polovině 20. století, výtvarné projevy malířů jednotlivých -ismů v jejich různých kombinacích a vzájemných souvislostech</li> <li>– provede jednoduchá cvičení a vytvoří vlastní návrhy pomocí netradičních technik při cvičení uplatňuje význam a důležitost tonální hodnoty ve vazbě na grafické zpracování</li> <li>– vnímá a rozlišuje odstíny šedé v kontrastu k barvě a písmu</li> </ul> | <p>7.1 Historický vznik a vývoj fotografie, vliv na výtvarnou kulturu a umělecká díla</p> <p>7.2 Černobílá kompoziční struktura a vztahy k vícebarevné kompoziční struktuře</p> <p>7.3 Historický vývoj grafických technik</p> <p>7.4 Ruční a umělecké grafické techniky, modulace výtvarné plochy</p> <p>7.5 Funkcionalismus, futurismus a poetismus ve výtvarné kultuře a designu, světlo, kontrast, prostor, pohyb</p> <p>7.6 Grafická cvičení, návrhy kompozice, kontrast, pohyb a světlo, jejich využití v netradičních grafických technikách</p> |
| <p>pokrytí průřezových témat:</p> <p>Informační a komunikační technologie</p> <p>Člověk a svět práce</p> <p>Občan v demokratické společnosti</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 8. Moderní výtvarné směry druhé poloviny 20. století a jejich vliv a inspirace k vlastní tvorbě malířské i grafické, použití výtvarných i grafických technik

14 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vyjádří svůj názor a diskutuje o něm</li> <li>– osvojí si principy výstavby kompozice prostřednictvím plošných kompozičních cvičení</li> <li>– navrhne a samostatně zpracuje kompoziční studie s využitím pravidelného uspořádání prvků v ploše</li> <li>– užívá pojem design tiskovin v souvislosti s polygrafickým zpracováním</li> <li>– vytvoří matrice pro tisk z výšky, z hloubky</li> </ul> | <p>8.1 Kreslířské techniky a způsoby práce s nimi<br/>objem, stín, perspektiva, prostor</p> <p>8.2 Malířské techniky – psychologie a symbolika barev</p> <p>8.3 Moderní umělecké směry, seznámení s trendy a styly moderního umění, významné osobnosti</p> <p>8.4 Grafické techniky ve vztahu k polygrafii, integrace s písmem a další možnosti grafického vyjádření</p> <p>8.5 Grafické techniky – podklady a pomůcky, Kombinované a netradiční, umělecké grafické techniky a jejich možné využití v polygrafii</p> <p>8.6 Kombinované a netradiční, umělecké grafické techniky a jejich možné využití v polygrafii</p> <p>8.7 Grafické techniky tisku z výšky, z hloubky, z plochy, průtisku</p> |
| <p>pokrytí průřezových témat: Člověk a životní prostředí, Člověk a svět práce</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**4.8.4 Polygrafické materiály**

Výuka přispívá k seznámení žáků se širokou škálou polygrafických materiálů, jejich vývojem, vlastnostmi a použitím v jednotlivých tiskových technikách. Žáci tak získají ucelenější představu a souvislosti mezi potiskovanými materiály, tiskovými technikami i druhy tiskových barev.

Cílem předmětu je, aby se žáci seznámili s materiály a surovinami, jejich vlastnostmi a způsoby použití pro konkrétní výrobní technologie a technologické operace.

Učivo je zaměřeno na důkladné a podrobné seznámení žáků s materiály používanými v polygrafickém průmyslu.

Těžiště výuky spočívá ve vytvoření uceleného obrazu v polygrafii s cílem připravit flexibilního absolventa.

Největší důraz je kladen na vytvoření komplexního pohledu na obor.

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

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

- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet

**4.8.4.2 Občanské kompetence a kulturní povědomí**

- uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních
- chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje

**4.8.4.3 Komunikativní kompetence**

- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

**4.8.4.4 Kompetence k řešení problémů**

- spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení)
- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

**4.8.4.5 Kompetence k učení**

- mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání
- 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

**4.8.4.6 Začlenění průřezových témat**

*Informační a komunikační technologie*

Žáci získávají informace z otevřených zdrojů zejména z internetu, posuzují správnost a věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupují k získaným informacím.

*Člověk a životní prostředí*

V logické souvislosti s probíraným učivem se žáci učí pochopit vlastní odpovědnost za své jednání a aktivně se podílejí na řešení environmentálních problémů.

**4.8.4.7 Aktivity, pomůcky, soutěže**

*Periodická soustava prvků (Pomůcka)*

Slouží žákům o lepší představě o umístění kovů v periodické soustavě.

*Praktické ukázky (Pomůcka)*

Ukázky tiskovin napomáhají žákům pochopit souvislosti s ostatními částmi polygrafie.

*Laboratorní analýzy (Aktivita)*

Praktická stanovení vlastností polygrafických materiálů napomáhají žákům pochopit jejich složení a chování během tiskového procesu.

**3. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. Papírové materiály**

**18 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | učivo                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– charakterizuje stručně historii výroby materiálu na psaní</li> <li>– popíše technologický postup výroby papíru</li> <li>– popíše vláknité suroviny pro výrobu papíru, zpracování dřeva při výrobě vlákniny a technologické operace při přípravě papíroviny</li> <li>– popíše konstrukci a funkci papírenského stroje</li> <li>– vysvětlí zušlechťující procesy povrchové úpravy papíru</li> <li>– rozlišuje tiskové papíry podle materiálového složení a dalších atributů</li> <li>– charakterizuje vlastnosti papíru</li> </ul> | 1.1 Historie výroby papíru<br>1.2 Vláknoviny<br>1.3 Chemické složení dřeva<br>1.4 Vlákniny<br>1.5 Papírovina<br>1.6 Výroba papíru na papírenském stroji<br>1.7 Zušlechťování papíru<br>1.8 Rozdělení tiskových papírů<br>1.9 Všeobecné vlastnosti tiskových papírů |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**2. Tiskové barvy**

**14 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše chemické složení tiskových barev</li> <li>– popíše jednotlivé složky tiskových barev v závislosti na tiskové technice</li> <li>– vysvětlí mechanismy zasychání tiskových barev</li> <li>– charakterizuje tiskové barvy v závislosti na tiskové technice</li> </ul> | 2.1 Chemické složení tiskových barev<br>2.2 Koloranty<br>2.3 Pojiva<br>2.4 Rozpouštědla a ředidla<br>2.5 Mechanismy zasychání<br>2.6 Vlastnosti tiskových barev pro různé tiskové techniky |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                            |

**3. Zásady laboratoře analýzy materiálů a ekotoxikologie****4 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | učivo                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– dodržuje požadavky na BOZP v chemické laboratoři</li> <li>– pracuje s laboratorní technikou, provádí její běžnou údržbu</li> <li>– ovládá základní metody chemické a instrumentální analýzy</li> <li>– rozlišuje druhy a použití nebezpečných látek, zná zásady první pomoci při používání těchto látek</li> <li>– vysvětlí metody odstraňování odpadů v polygrafii</li> </ul> | 3.1 Zásady požární ochrany a bezpečnost práce v laboratoři<br>3.2 Provozní řád laboratoře<br>3.3 Škodlivé látky v polygrafii<br>3.4 Metody odstraňování plynných, kapalných a pevných odpadů |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                              |

**4. Analýza papírových materiálů****7 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | učivo                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– dodržuje požadavky na BOZP v chemické laboratoři</li> <li>– pracuje s laboratorní technikou, provádí její běžnou údržbu</li> <li>– ovládá základní metody chemické a instrumentální analýzy</li> <li>– provádí laboratorní stanovení vlastností tiskových papírů</li> <li>– zpracovává naměřené hodnoty a konzultuje získané poznatky</li> </ul> | 4.1 Plošná hmotnost<br>4.2 Tloušťka<br>4.3 Směr výroby<br>4.4 Lícová a sítová strana<br>4.5 Rozměrová stálost<br>4.6 Zaklížení<br>4.7 Kyselost a alkalita |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |

**5. Analýza tiskových barev****5 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | učivo                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– dodržuje požadavky na BOZP v chemické laboratoři</li> <li>– pracuje s laboratorní technikou, provádí její běžnou údržbu</li> <li>– ovládá základní metody chemické a instrumentální analýzy</li> <li>– provádí laboratorní stanovení vlastností tiskových barev</li> <li>– zpracovává naměřené hodnoty a konzultuje získané poznatky</li> </ul> | 5.1 Hustota<br>5.2 Konzistence<br>5.3 Povrchové napětí<br>5.4 Odolnost tisku vůči oděru<br>5.5 Teplota, pH, měrná elektrická vodivost |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |

**6. Kovové materiály****8 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí podstatu chemické vazby v kovech</li> <li>– popíše vlastnosti kovů</li> <li>– vyhledá v periodické soustavě a následně charakterizuje kovy využívané v polygrafii</li> <li>– vysvětlí pojem slitina a má přehled o slitinách využívaných v polygrafii</li> </ul> | 6.1 Krystalická struktura kovů, kovová vazba<br>6.2 Fyzikální vlastnosti kovů<br>6.3 Chemické vlastnosti kovů<br>6.4 Kovy využívané v polygrafii<br>6.5 Slitiny využívané v polygrafii |

**7. Úpravy kovových materiálů****10 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                  | učivo                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí teorii kyselin a zásad</li> <li>– vysvětlí princip elektrolýzy a vysvětlí její aplikaci v polygrafii při úpravě kovů</li> <li>– má přehled o nejpoužívanějších leptacích roztocích využívaných v polygrafii při úpravě kovů</li> </ul> | 7.1 Teorie kyselin a zásad<br>7.2 Elektrochemické procesy<br>7.3 Leptání<br>7.4 Aplikace v polygrafii |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                       |

**4. ročník**

1 hodina týdně, povinný

**1. Polymerní materiály****16 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozdělí polymery podle původu a vysvětlí jejich využití v polygrafii</li> <li>– rozdělí materiály specificky používané v jednotlivých tiskových technikách</li> <li>– charakterizuje princip polymerace a fotopolymerace, polykondenzace, polyadice</li> <li>– zná rozdělení, použití a technologické zpracování fotopolymerů</li> </ul> | 1.1 Základní pojmy makromolekulární chemie<br>1.2 Struktura a rozdělení polymerů<br>1.3 Typy polymerních reakcí<br>1.4 Přírodní polymery<br>1.5 Syntetické polymery<br>1.6 Fotopolymery<br>1.7 Speciální polymery<br>1.8 Aplikace v polygrafii |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                |

**2. Fotochemické materiály****7 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | učivo                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí základní pojmy z oblasti fotochemie</li> <li>– rozdělí a popíše materiály pro černobílou a barevnou fotografii</li> <li>– popíše princip vzniku fotografie</li> <li>– popíše chemické látky využívající se při vyvolávání a ustalování fotografie</li> </ul> | 2.1 Základní pojmy fotochemie<br>2.2 Klasický fotografický proces<br>2.3 Struktura fotografických materiálů pro černobílou a barevnou fotografii |

|                                                     |                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – zná využití fotochemických materiálů v polygrafii | 2.4 Příprava světlocitlivé vrstvy<br>2.5 Vyvolávání a složení vývojky<br>2.6 Ustalování a složení ustalovače |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**3. Knihařské materiály****5 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                        | učivo                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| – vymezí materiály pro dokončovací zpracování<br>– zná konkrétní využití knihařských materiálů | 3.1 Kůže, usně<br>3.2 Pergamen<br>3.3 Lepidla |

#### 4.8.5 Příprava výroby

Tento předmět připravuje žáky na praktickou činnost v polygrafickém podniku. Absolventi se musí zběžně orientovat v problematice tiskárenské výroby jako celku. 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 (analogovou i digitální cestou). Po skončení studia jsou absolventi schopni tyto znalosti plně využít v podmínkách tiskárny.

##### 4.8.5.1 Personální a sociální kompetence

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

##### 4.8.5.2 Komunikativní kompetence

- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.)
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění dle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a pracovním pokynům v písemné i ústní formě)
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce
- chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení
- vyjadřovat se přiměřeně k 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 administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii

**4.8.5.3 Kompetence k řešení problémů**

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

**4.8.5.4 Kompetence k učení**

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

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

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

**4.8.5.6 Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

- umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání
- vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle
- mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze
- mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady
- 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
- znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků
- rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat

a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi

#### 4.8.5.7 Občanské kompetence a kulturní povědomí

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

#### 4.8.5.8 Začlenění průřezových témat

##### *Občan v demokratické společnosti*

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

Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

Spočívá ve vytvoření demokratického prostředí ve třídě a ve škole, vzájemném respektování, spolupráci, účasti a dialogu, v respektování osobnosti žáka, jeho názorů o postojů ke společnosti, občanské společnosti, seznamuje je se životem v obci, politikou samosprávních orgánů apod., v posilování mediální gramotnosti žáků (tím se rozumí nejen kritický odstup od médií, ale zároveň kompetence k používání médií pro vlastní vzdělávání nebo hodnotnou zábavu).

Vyučovací strategie musí odpovídat výchovným strategiím k rozvoji sociálních a osobnostních kompetencí a pozitivní hodnotové orientace žáků, stimulují jejich aktivitu a angažovanost, zapojují žáky a školu do aktivit, které vedou k poznání fungování demokracie v praxi a k vytváření občanské společnosti.

##### *Člověk a životní prostředí*

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*

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

Průřezové téma Člověk a svět práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.

Problematika světa práce spočívá v doplnění znalostí a dovedností žáků získaných v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jejich uplatněním ve světě práce,



kteří jim mají pomoci při rozhodování o další vzdělávací a profesní orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv, v osvojení kompetence aktivně rozhodovat o vlastní profesní kariéře, uplatnit se na trhu práce a přizpůsobit se jeho změnám; v motivování žáků k tomu, aby si uvědomili odpovědnost za vlastní život. Význam vzdělání pro život musí být motivací k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře, absolventi mají budovat a rozvíjet svoji uplatnitelnost na základě orientace ve světě práce a vzdělávání, a v rámci osvojení kompetence hodnotit jednotlivé faktory určující charakter práce. Musí se naučit srovnávat je se svými předpoklady, orientovat se v nabídce profesních a vzdělávacích možností a schopnosti kriticky je posuzovat. Schopnosti reálně posuzovat své schopnosti a možnosti pracovního uplatnění, v získání přehledu o alternativních možnostech pracovního uplatnění. Žáci musí být vedeni k tomu, aby si žáci uvědomili dynamiku ekonomických a technologických změn v současném světě a z toho plynoucí význam profesní mobility a rekvalifikací, potřebu sebevzdělávání.

#### *Informační a komunikační technologie*

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracovávání, přenosu a uchovávání informací. Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.

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

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

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

Využíváním ICT při samotné výuce, vystavením odborných textů na stránkách internetu nejen školy.

Zdokonalováním přípravy pomocí osobního počítače. Komunikací pomocí elektronických médií.

#### **4.8.5.9 Aktivity, pomůcky, soutěže**

*Rýsovací potřeby a kalkulačka (Pomůcka)*

Zpracování zákresů a následných výpočtů.

*Počítač*

*Kalkulační software*

**3. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. Úvod do předmětu****10 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše výrobní operace</li> <li>– vysvětlí základní postupy výroby tiskovin</li> <li>– orientuje se v obchodní činnosti polygrafických podniků</li> </ul> | 1.1 Poslání a význam předmětu<br>1.2 Struktura přípravy výroby, polygrafické technologie, Prepress –Press –Postpress<br>1.3 Rozdělení polygrafických výrobků |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce<br>Informační a komunikační technologie<br>Občan v demokratické společnosti                                        |                                                                                                                                                              |

**2. Vydavatelská a nakladatelská činnost****10 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše výrobní operace</li> <li>– vysvětlí základní postupy výroby tiskovin</li> <li>– orientuje se v obchodní činnosti polygrafických podniků</li> </ul> | 2.1 Redakční praxe<br>2.2 Předvýrobní etapa v redakci<br>2.3 Příprava rukopisů, předloh, zrcadel<br>2.4 Vhodnost vstupních informací podle tiskových technik<br>2.5 Součinnost redakce a výrobního podniku |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Informační a komunikační technologie<br>Občan v demokratické společnosti<br>Člověk a svět práce                                        |                                                                                                                                                                                                            |

**3. Obchodní činnost podniku****10 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše výrobní operace</li> <li>– vysvětlí základní postupy výroby tiskovin</li> <li>– vypočítá spotřebu materiálu a provede předkalkulaci</li> <li>– orientuje se v obchodní činnosti polygrafických podniků</li> </ul> | 3.1 Obsah a organizace obchodního úseku, spolupráce s ostatními odděleními<br>3.2 Jednání se zákazníkem, zadávání zakázky, uzavírání smlouvy<br>3.3 Předkalkulace |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Občan v demokratické společnosti<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |

**4. Technologické zpracování zakázky****36 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                           | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše výrobní operace</li> <li>– vysvětlí základní postupy výroby tiskovin</li> <li>– vypočítá spotřebu materiálu a provede předkalkulaci</li> <li>– orientuje se v obchodní činnosti polygrafických podniků</li> </ul> | 4.1 Určení technologického postupu zakázky<br>4.2 Výrobní dokumentace<br>4.3 Určení směru výroby papíru<br>4.4 Spotřeba materiálu<br>4.5 Výpočet plošné hmotnosti papíru<br>4.6 Užitek papíru<br>4.7 Jednoduché příklady na procvičování výpočtu spotřeby papíru<br>4.8 Práce s kalkulačním programem |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Občan v demokratické společnosti<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**4. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

**1. Technologická příprava výroby****10 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše výrobní operace</li> <li>– provádí vstupní kvalitativní a kvantitativní přejímku výrobních podkladů pro zhotovení zakázky</li> <li>– vysvětlí základní postupy výroby tiskovin</li> <li>– vypočítá spotřebu materiálu a provede předkalkulaci</li> <li>– orientuje se v obchodní činnosti polygrafických podniků</li> </ul> | 1.1 Zadávání zakázky do tiskárny<br>1.2 Členění technologických procesů podle technik a druhů výrobků<br>1.3 Předání technologických údajů o provedených operacích, výrobní dokumentace<br>1.4 Hospodářská smlouva<br>1.5 Práce s kalkulačním programem |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce<br>Informační a komunikační technologie<br>Občan v demokratické společnosti                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                         |

**2. Tvorba kapacitních plánů****7 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | učivo                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše výrobní operace</li> <li>– provádí vstupní kvalitativní a kvantitativní přejímku výrobních podkladů pro zhotovení zakázky</li> <li>– vysvětlí základní postupy výroby tiskovin</li> <li>– vypočítá spotřebu materiálu a provede předkalkulaci</li> </ul> | 2.1 Význam kapacitních plánů pro zajištění ekonomiky podniku<br>2.2 Výpočet výrobních kapacit, metodika tvorby<br>2.3 Časový harmonogram výroby pro publikace<br>2.4 Práce s kalkulačním programem |

|                                                                                                                                                             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| – orientuje se v obchodní činnosti polygrafických podniků                                                                                                   |  |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Informační a komunikační technologie<br>Občan v demokratické společnosti<br>Člověk a svět práce |  |

**3. Řízení výroby****7 vyučovacích hodin**

|                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                       | učivo                                                                                                                                     |
| – popíše výrobní operace<br>– vysvětlí základní postupy výroby tiskovin<br>– vypočítá spotřebu materiálu a provede předkalkulaci<br>– orientuje se v obchodní činnosti polygrafických podniků | 3.1 Zásady řízení výroby v polygrafii<br>3.2 Organizační vztahy mezi odděleními<br>3.3 Moderní způsoby řízení, využití výpočetní techniky |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Občan v demokratické společnosti<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce                                   |                                                                                                                                           |

**4. Tvorba cen v polygrafii****26 vyučovacích hodin**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| – popíše výrobní operace<br>– provádí vstupní kvalitativní a kvantitativní přejímku výrobních podkladů pro zhotovení zakázky<br>– vysvětlí základní postupy výroby tiskovin<br>– vypočítá spotřebu materiálu a provede předkalkulaci<br>– orientuje se v obchodní činnosti polygrafických podniků<br>– kalkuluje s pomocí kalkulačního programu | 4.1 Metodika tvorby cen a systém kalkulace polygrafických výrobků<br>4.2 Liberalizace cen<br>4.3 Předkalkulace, kalkulace, metodika tvorby cen a systém polygrafických výrobků<br>4.4 Moderní tvorba cen – využití výpočetní techniky<br>4.5 Práce s kalkulačním programem |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Občan v demokratické společnosti<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**5. Přehled tiskových technik****2 vyučovací hodiny**

|                                                                                                                                   |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| výstupy                                                                                                                           | učivo                                                                                |
| – vzájemně porovnává tiskové techniky<br>– má přehled o nejmodernějších poznatcích a novinkách a vývojových trendech v polygrafii | 5.1 Vzájemné porovnání tiskových technik<br>5.2 Ekonomická a technologická výhodnost |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce<br>Občan v demokratické společnosti                                             |                                                                                      |

**6. Moderní způsoby řízení****4 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– popíše výrobní operace</li> <li>– provádí vstupní kvalitativní a kvantitativní přejímku výrobních podkladů pro zhotovení zakázky</li> <li>– vysvětlí základní postupy výroby tiskovin</li> <li>– vypočítá spotřebu materiálu a provede předkalkulaci</li> <li>– orientuje se v obchodní činnosti polygrafických podniků</li> </ul> | 6.1 Komplexní systém řízení jakosti<br>6.2 Normy ISO<br>6.3 Kontroly vstupní, výstupní a mezioperační |
| pokrytí průřezových témat:<br>Informační a komunikační technologie<br>Občan v demokratické společnosti<br>Člověk a životní prostředí<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                       |

#### 4.8.6 Odborný výcvik

Cílem obsahového okruhu je upevnění teoretických a intelektových dovedností a jejich aplikace do praktických činností.

Žáci získávají manuální dovednosti a návyky při práci na knihařských linkách, jednoúčelových strojích a zařízeních včetně jejich ošetřování, seřizování a 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 a v III. a IV. ročníku také individuální formou na provozních pracovištích partnerských firem. 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 normy a technologické postupy, neplýtvali materiálními hodnotami, dodržovali zásady a předpisy BP, vážili si kvalitní práce jiných lidí, dodržovali pracovní dobu a další požadavky vyplývající z předepsané výuky, byli 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 složité 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.

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

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií
- učit se používat nové aplikace
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace

##### 4.8.6.2 Komunikativní kompetence

- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí
- dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje

##### 4.8.6.3 Personální a sociální kompetence

- mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí
- ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí

- reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku
- stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek
- posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích
- adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní
- pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností
- přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly
- podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaújatě zvažovat návrhy druhých
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým

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

- 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
- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým
- dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci

#### **4.8.6.5 Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám**

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

#### **4.8.6.6 Kompetence k řešení problémů**

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

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky

#### 4.8.6.7 Kompetence k učení

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

#### 4.8.6.8 Začlenění průřezových témat

*Informační a komunikační technologie* □

Žáci pracují s prostředky informačních a komunikačních technologií. Jsou vedeni k efektivnímu využívání elektronických informačních technologií.

*Člověk a svět práce* □

Žáci si osvojí vlastní identitu a priority pro uplatnění na trhu práce. Naučí se odpovědnému rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací. Komunikují podle aspektu práv a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů.

*Člověk a životní prostředí* □

Žáci porozumí oblasti za své jednání vůči přírodním zdrojům a enviromentálním vědám. Pochopí souvislosti mezi lidskými aktivitami a životním prostředím.

#### 4.8.6.9 Aktivity, pomůcky, soutěže

*Výstavy prací žáků* (Aktivita)

Využití talentu žáků a jejich povzbuzení.

*Exkurze do tiskáren* (Aktivita)

Žáci se seznámí s provozem a organizací dokončujícího zpracování tiskovin.

*Jednoučelové stroje a zařízení pro dokončující zpracování tiskovin* (Pomůcka)

Žáci se seznámí se základním vybavením provozu pro dokončující zpracování tiskovin.

*Soutěž zručnosti mladých knihařů* (Soutěž)

Podporování a rozvíjení talentu a práce se žáky. Využívání jejich zručnosti a talentu, povzbuzení žáků.

### 1. ročník

6 hodin týdně, povinný

#### 1. Úvod do předmětu

12 vyučovacích hodin

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP</li> <li>– zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce</li> <li>– dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>– poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> </ul> | <p>1.1 Seznámení s organizačním uspořádáním školy se zřetelem na pracoviště se zvýšeným nebezpečím úrazu</p> <p>1.2 Seznámení s obsahem a vazbou odborného výcviku na ostatní vyučovací předměty</p> <p>1.3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární ochrana</p> |



pokrytí průřezových témat:

Člověk a svět práce

Člověk a životní prostředí

**1. Zhotovení merkantilních a jednoduchých knihařských výrobků****36 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> </ul> | 2.1 Základní pojmy, pomůcky, materiál, nářadí<br>2.2 Krabice nařezávané<br>2.3 Krabice a kazety<br>2.4 Bloky lepené nebo perforované a šité drátem<br>2.5 Obálky a sáčky<br>2.6 Odkládací mapy<br>2.7 Spisové desky bez hřbetu<br>2.8 Spisové desky se hřbetem<br>2.9 Spisové desky s chlopněmi<br>2.10 Věnovací desky |

pokrytí průřezových témat:

Člověk a svět práce

**3. Zhotovení měkkých vazeb****36 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | učivo                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivity práce</li> <li>– rozčlení jednotlivé knižní vazby</li> <li>– posoudí kvalitu použitých materiálů</li> <li>– provede podle výrobních podkladů a výrobní dokumentace přípravu materiálu a pomůcek</li> <li>– respektuje technologické postupy</li> <li>– ovládá 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<br>3.2 Sešitová měkká vazba<br>3.3 Lepená měkká vazba<br>3.4 Blokovaná měkká vazba<br>3.5 Šitá měkká vazba |

pokrytí průřezových témat:

Člověk a svět práce

**4. Polotuhé vazby****36 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zhotoví polotuhou vazbu</li> <li>– zhotoví speciální vazby</li> <li>– připraví a správně použije materiály pro polotuhé</li> </ul> | 4.1 Základní pojmy, pomůcky, materiál<br>4.2 Neprůmyslová vazba<br>4.3 Dětská skládanka paralelní<br>4.4 Dětská skládanka knižního typu |

pokrytí průřezových témat:

Člověk a svět práce

**5. Ruční zušlechťování papíru****21 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                   | učivo                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| – zná druhy a způsoby výroby ručně zušlechťovaných papírů | 5.1 Olejové a škrobové papíry<br>5.2 Mramorování papíru a textilií<br>5.3 Lihové papíry |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce         |                                                                                         |

**6. Zhotovení tuhých vazeb s kombinovaným a nekombinovaným potahem****57 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                 | učivo                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – disponuje znalostmi v předepsaných normách<br>– cíleně používá všechna zařízení a strojové vybavení<br>– provádí běžnou údržbu a ošetření příslušného vybavení<br>– posoudí kvalitu použitých materiálů<br>– umí posoudit kvalitu zhotoveného výrobku | 6.1 Základní pojmy, pomůcky, materiál, seznámení s funkcí stroje (razicí lis, řezací jednožbové apod.)<br>6.2 Vazba s kombinovaným potahem<br>6.3 Vazba s nekombinovaným potahem |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                  |

**2. ročník**

14 hodin týdně, povinný

**1. Úvod do předmětu****14 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| – vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP<br>– uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování<br>– dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence<br>– poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti<br>– při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy | 1.1 Seznámení s organizačním uspořádáním školy se zřetelem na pracoviště se zvýšeným nebezpečím úrazu<br>1.2 Seznámení s obsahem a vazbou odborného výcviku na ostatní vyučovací předměty<br>1.3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární ochrana |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**2. Vazba obchodních knih****112 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                            | učivo                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zná druhy obchodních vazeb</li> <li>– zhotoví vhodnou předsádku</li> <li>– připraví a správně použije materiál</li> </ul> | 2.1 Základní pojmy, pomůcky, materiál<br>2.2 Obchodní vazba podlepovaná<br>2.3 Obchodní vazba nasazovaná<br>2.4 Obchodní vazba s pružným hřbetem |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |

**3. Speciální knihařské výrobky****56 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                          | učivo                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zná způsoby zhotovení pouzder a tubusů</li> <li>– umí použít vhodný materiál</li> </ul> | 3.1 Pouzdra na knihy<br>3.2 Tubusy |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                |                                    |

**4. Mapy, plány, pasparty****42 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                             | učivo                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– provede vyměření pasparty</li> <li>– určí způsob zhotovení pasparty</li> <li>– zná jednotlivé způsoby podlepování map a plakátů</li> </ul> | 4.1 Podlepování map, plánů a plakátů<br>4.2 Zapaspartování obrazů do paspart |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                   |                                                                              |

**5. Alba, památníky, kazety****84 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                     | učivo                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– navrhne a zhotoví výtvarné řešení různých typů a tvarů kazet</li> <li>– připraví a správně použije materiál na výrobu alb a památníků</li> <li>– ovládá způsoby a druhy alb a památníků</li> </ul> | 5.1 Základní pojmy, pomůcky, materiál<br>5.2 Alba<br>5.3 Památníky<br>5.4 Kazety |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |

**6. Vazby do neknihařských materiálů****42 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                | učivo                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– posoudí vhodnost neknihařského materiálu</li> <li>– umí zpracovat vazbu do neknihařského materiálu</li> </ul> | 6.1 Vazba památníku do neknihařského materiálu<br>6.2 Alba do neknihařského materiálu |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                      |                                                                                       |

**7. Vazby časopisů, diplomových prací a jiných dokumentů****112 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                               | učivo                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– připraví a správně použije materiál pro konkrétní typ vazby</li> <li>– ovládá způsoby vazeb časopisů, novin, diplomových prací a jiných dokumentů</li> </ul> | 7.1 Základní pojmy, pomůcky, materiál<br>7.2 Vazba časopisů a novin<br>7.3 Vazba diplomových prací a jiných dokumentů<br>7.4 Podpisové knihy |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                     |                                                                                                                                              |

**3. ročník**

14 hodin týdně, povinný

**1. Úvod do předmětu****14 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP</li> <li>– uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování</li> <li>– dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>– poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>– při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>– zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce</li> <li>– dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>– uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>– uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul> | 1.1 Seznámení s organizačním uspořádáním školy se zřetelem na pracoviště se zvýšeným nebezpečím úrazu<br>1.2 Seznámení s obsahem a vazbou odborného výcviku na ostatní vyučovací předměty<br>1.3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární ochrana<br>1.4 Exkurze na odborná pracoviště |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**2. Vazba Bradel****70 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                         | učivo                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– posoudí vhodnost pro vazbu Bradel</li> <li>– zhotoví vazbu včetně předsádky</li> </ul> | 2.1 Základní pojmy, pomůcky, materiál<br>2.2 Vazba s tlačnou drážkou |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce, Člověk a životní prostředí                                                   |                                                                      |

**3. Práce na strojích při průmyslové výrobě měkkých a tuhých vazeb 154 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 dovednostmi při obsluze, seřizování a údržbě jednoúčelových strojů a zařízení</li> <li>– plně respektuje schválené technologické postupy a zásady bezpečnosti práce</li> </ul> | 3.1 Řezací stroje (jednonožové řezací stroje, třínožové řezací stroje, kruhové nůžky na lepenku, kruhové nůžky na plátno)<br>3.2 Skládací stroje (nožové, kapsové, kombinované, skládací stroje s tavnou nití)<br>3.3 Lepička předsádek<br>3.4 Snášecí stroj<br>3.5 Niťovky, drátovky<br>3.6 Deskovací stroje<br>3.7 Zavěšovací stroje<br>3.8 Lisovací a drážkové stroje |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce<br>Člověk a životní prostředí<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**4. Práce na automatických linkách****154 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> | 4.1 Linky na vazbu šitou<br>4.2 Linky na vazbu lepenou<br>4.3 Linky na vazbu tuhou |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce<br>Člověk a životní prostředí<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                    |

**5. Balící linky****70 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                     | učivo        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zná způsoby balení knih a paletování</li> <li>– ovládá způsoby expedice</li> </ul> | 5.1 Expedice |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                           |              |

**4. ročník**

14 hodin týdně, povinný

**1. Úvod do předmětu****14 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | učivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP</li> <li>– uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování</li> <li>– dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>– poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>– při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li> <li>– zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce</li> <li>– dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>– uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci</li> <li>– uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li> </ul> | 1.1 Seznámení s organizačním uspořádáním školy se zřetelem na pracoviště se zvýšeným nebezpečím úrazu<br>1.2 Seznámení s obsahem a vazbou odborného výcviku na ostatní vyučovací předměty<br>1.3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární ochrana<br>1.4 Exkurze na odborná pracoviště |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce<br>Člověk a životní prostředí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**2. Polokožená vazba****63 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                                                                                             | učivo                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– posoudí vhodnost knihy pro vazbu polokoženou</li> <li>– aplikuje správně zvolený postup konkrétních typů vazeb</li> <li>– umí navrhnout a zpracovat výtvarné prvky vazeb</li> <li>– ovládá způsoby ruční výzdoby knižních vazeb</li> </ul> | 2.1 Základní pojmy, pomůcky, materiál<br>2.2 Zhotovení polokožené vazby |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                         |

**3. Celokožená vazba****70 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                    | učivo                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– aplikuje správně zvolený postup konkrétních typů vazeb</li> </ul> | 3.1 Základní pojmy, pomůcky, materiál<br>3.2 Zhotovení celokožené vazby |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– umí navrhnout a zpracovat výtvarné prvky vazeb</li> <li>– ovládá způsoby ruční výzdoby knižních vazeb</li> <li>– posoudí vhodnost knihy pro vazbu do kůže nebo pergamenu</li> <li>– má přehled o druzích umělecké knižní vazby</li> <li>– aplikuje další výtvarné prvky</li> </ul> |  |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a životní prostředí<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                                                                                                                                            |  |

**4. Výzdobné techniky****70 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> | 4.1 Zlacení, barevný tisk, slepotisk<br>4.2 Intarzie a aplikace<br>4.3 Řezba, plastika<br>4.4 Šitý kapitálek<br>4.5 Zlatá ořízka |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |

**5. Základní restaurátorské práce****91 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                                               | učivo                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zná a používá nové materiály pro opravy, převazby a restaurování knih</li> <li>– umí zvolit šetrný postup</li> <li>– zváží využití některých původních částí knih</li> </ul> | 5.1 Používaný materiál<br>5.2 Rozebírání knihy<br>5.3 Restaurování jednotlivých listů<br>5.4 Restaurování knižních desek<br>5.5 Obnova výzdoby |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                |

**6. Individuální knihařské práce****84 vyučovacích hodin**

| výstupy                                                                                                                                                                                            | učivo                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– zná způsoby zhotovení kronik</li> <li>– navrhne a zhotoví vazbu s prošitými deskami</li> <li>– navrhne a zhotoví vazbu se zkříženou strukturou</li> </ul> | 6.1 Kroniky<br>6.2 Vazba s prošitými deskami<br>6.3 Vazba se zkříženou strukturou |
| pokrytí průřezových témat:<br>Člověk a svět práce<br>Informační a komunikační technologie                                                                                                          |                                                                                   |

## 5 Seznam tvůrců ŠVP

|                                                                        |  |
|------------------------------------------------------------------------|--|
| Hlavní garant celého ŠVP: <i>Mgr. Barbora Slováčková</i> .....         |  |
| Garant ŠVP pro teoretické vyučování: <i>Ing. Silva Foltýnová</i> ..... |  |
| Garant ŠVP pro praktické vyučování: <i>Tomáš Pernes</i> .....          |  |

### 5.1 Všeobecně vzdělávací předměty:

|                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|
| Jazyk český a literatura: <i>Mgr. Martina Stěhulová</i> .....           |  |
| Seminář z jazyka českého: <i>Mgr. Martina Stěhulová</i> .....           |  |
| Anglický jazyk: <i>Mgr. Eva Burianová</i> .....                         |  |
| Konverzace v anglickém jazyce: <i>Mgr. Eva Burianová</i> .....          |  |
| Německý jazyk: <i>Mgr. Barbora Slováčková</i> .....                     |  |
| Společenskovední základ: <i>PhDr. Andrea Kousalová</i> .....            |  |
| Fyzika: <i>Mgr. Pavol Seman</i> .....                                   |  |
| Chemie: <i>RNDr. Jitka Neuschlová</i> .....                             |  |
| Matematika: <i>Ing. Silva Foltýnová</i> .....                           |  |
| Tělesná výchova: <i>PaedDr. Bohumil Smrček</i> .....                    |  |
| Informační a komunikační technologie: <i>Ing. David Adamovský</i> ..... |  |
| Ekonomika: <i>Ing. Silva Foltýnová</i> .....                            |  |



## 5.2 Odborné předměty

|                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|
| Všeobecná polygrafie: <i>Mgr. Milan Heroudek, Bc. David Sedláček</i> ..... |
| Technologie: <i>Bc. Eva Veselá</i> .....                                   |
| Výtvarná kultura a kreslení: <i>Mgr. Lenka Tichá</i> .....                 |
| Polygrafické materiály: <i>Ing. Lada Požárová</i> .....                    |
| Příprava výroby: <i>Ing. Zuzana Dvořáková</i> .....                        |
| Odborný výcvik: <i>Miroslava Závodníková</i> .....                         |