

Školní  
vzdělávací  
program



STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA  
MEDIÁLNÍ GRAFIKY  
A POLYGRAFIE

# REPRODUKČNÍ GRAFIK

34-53-H/01

tříleté denní studium







## OBSAH

|                                                                                                | strana    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Identifikační údaje</b>                                                                  | <b>5</b>  |
| 1.1 Charakteristika školy                                                                      | 7         |
| 1.1.1 Historie SOŠmgp v Rumburku                                                               | 7         |
| 1.1.2 Současný stav a vývojové trendy v polygrafii,<br>reklamě a mediální oblasti              | 7         |
| 1.1.3 Materiální zabezpečení                                                                   | 7         |
| 1.1.4 Personální zajištění                                                                     | 7         |
| 1.1.5 Spolupráce se sociálními partnery                                                        | 7         |
| <b>2. Profil absolventa</b>                                                                    | <b>8</b>  |
| 2.1 Uplatnění absolventa v praxi                                                               | 8         |
| 2.2 Očekávané kompetence absolventa                                                            | 8         |
| 2.2.1 Odborné kompetence                                                                       | 8         |
| 2.2.2 Klíčové kompetence                                                                       | 9         |
| 2.3 Způsob ukončení vzdělávání a stupeň dosaženého vzdělání                                    | 11        |
| <b>3. Charakteristika vzdělávacího programu</b>                                                | <b>12</b> |
| 3.1 Celkové pojetí vzdělávání                                                                  | 12        |
| 3.2 Organizace výuky                                                                           | 12        |
| 3.2.1 Teoretické vyučování                                                                     | 12        |
| 3.2.2 Odborný výcvik                                                                           | 12        |
| 3.3 Realizace klíčových kompetencí                                                             | 12        |
| 3.4 Realizace průřezových témat                                                                | 13        |
| 3.5 Další vzdělávání a aktivity mimo vyučování                                                 | 19        |
| 3.6 Způsoby a kritéria hodnocení žáků                                                          | 20        |
| 3.7 Podmínky přijetí ke vzdělávání                                                             | 20        |
| 3.8 Charakteristika obsahu a formy závěrečné zkoušky                                           | 20        |
| 3.9 Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných<br>a žáků se specifickými vzdělávacími potřebami | 20        |
| <b>4. Učební plán</b>                                                                          | <b>22</b> |
| 4.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP                                        | 22        |
| 4.2 Ročníkový plán učiva                                                                       | 23        |
| 4.3 Rozvržení týdnů ve školním roce                                                            | 23        |
| 4.4 Poznámky k učebnímu plánu                                                                  | 23        |



|           |                                      |           |
|-----------|--------------------------------------|-----------|
| <b>5.</b> | <b>Učební osnovy</b>                 | <b>24</b> |
| 5.1       | Český jazyk a literatura             | 24        |
| 5.2       | Anglický jazyk                       | 32        |
| 5.3       | Německý jazyk                        | 39        |
| 5.4       | Občanská nauka                       | 47        |
| 5.5       | Matematika                           | 55        |
| 5.6       | Základy ekologie                     | 61        |
| 5.7       | Tělesná výchova                      | 64        |
| 5.8       | Informační a komunikační technologie | 70        |
| 5.9       | Ekonomika                            | 74        |
| 5.10      | Odborné kreslení                     | 76        |
| 5.11      | Polygrafická výroba                  | 79        |
| 5.12      | Chemie a materiály                   | 85        |
| 5.13      | Technologie                          | 89        |
| 5.14      | Odborný výcvik                       | 93        |



## 1. Identifikační údaje

**Název vzdělávacího programu:** Reprodukční grafik  
**Kód a název oboru vzdělávání:** 34-53-H/01 Reprodukční grafik  
**Stupeň poskytovaného vzdělání:** střední vzdělání s výučním listem  
**Délka vzdělávání:** 3 roky  
**Forma vzdělávání:** denní

### Předkladatel

**Název školy:** Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie  
Rumburk, p.o.  
**Adresa školy:** Jiříkovská 840/4, 408 01 Rumburk  
**RED-IZO:** 600 010 180  
**IČ:** 00497029  
**Ředitel školy:** Ing. Richard Sýkora  
**Koordinátor:** Mgr. Iva Šabatová

### Kontakty

**Telefon:** 412 332 320, 777 362 356  
**Fax:** 412 332 746  
**E-mail:** sa@sosmgrp.cz, info@sosmgrp.cz  
**web:** www.sosmgrp.cz  
**Datová schránka:** cssv2fe

### Zřizovatel

**Název:** Ústecký kraj  
**Adresa:** Velká Hradební 3118/48, Ústí nad Labem  
**IČ:** 70892156  
**Telefon:** 475 657 111  
**Fax:** 475 200 245  
**E-mail:** podatelna@kr-ustecky.cz  
**web:** www.kr-ustecky.cz

**Platnost ŠVP:** od 1. září 2022 počínaje prvním ročníkem

Podpis ředitele školy:





## 1.1 Charakteristika školy

### 1.1.1 Historie SOŠ mgp v Rumburku

Střední odborná škola mediální grafiky a polygrafie v Rumburku vznikla v roce 1981 z bývalé učňovské školy. Vznikla z potřeby přípravy žáků pro tehdy největší polygrafický podnik Čechách, kterým byla Severografie, n. p., Ústí nad Labem. Postupem času se ve škole připravovalo až 450 žáků v polygrafických profesích, bylo zde zaměstnáno 105 pracovníků a škola působila v šestnácti objektech v pěti obcích Šluknovského výběžku. Po roce 1990, po zániku zřizovatele, došlo k restrukturalizaci a zůstalo zde pouze 35 zaměstnanců a 180 žáků. Od roku 1992 je škola samostatným právním subjektem a od roku 1994 je soustředěna do Rumburku. V současné době působí v areálu bývalého zámku, kde je soustředěna teoretická i praktická výuka, školní jídelna i domov mládeže. Za dobu existence škola změnila celkem pětkrát zřizovatele (Severografie, n. p., Ministerstvo průmyslu ČR, Ministerstvo hospodářství ČR, Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy ČR, Ústecký kraj).

### 1.1.2 Současný stav a vývojové trendy v polygrafii, reklamě a mediální oblasti

V polygrafii došlo počátkem devadesátých let k velkým změnám vlivem zavádění výpočetní techniky do procesu výroby. Polygrafie dnes představuje vyspělý a dynamicky se rozvíjející průmyslový obor, který zahrnuje zpracování textových a obrazových předloh, výrobu tiskových forem, produkční tisk na tiskových strojích prostřednictvím klasických (analogových) a stále častěji i flexibilnějších digitálních tiskových technik a v neposlední řadě i dokončovací zpracování tiskovin. Důležitou složkou se stalo zvládnutí digitální fotografie a její finalizace pomocí grafického software. Došlo nejprve ke změně tvorby textu a později i ke zpracovávání obrazu. V současné době se z polygrafie stal obor, který je plně postaven na digitálních technologiích, a to v průběhu celého výrobního procesu. Polygrafie se tak zařadila do oborů, které pracují s informacemi v různých podobách. Není to již obor, který pořizuje své výstupy jen v tištěné podobě, ale tyto končí na různých nosičích informací. Dominantní úlohu zde sehrává reklama, publikování na internetu, webové prezentace, multimediální projekty, direct mailing a další. Vzhledem k tomu, že jde o velmi dynamický rozvoj, je nutné tomu přizpůsobovat i tempo změn v přípravě budoucích pracovníků.

### 1.1.3 Materiální zabezpečení

Pro výuku polygrafických oborů je škola vybavena standardním způsobem. Praktická výuka probíhá ve dvou-směnném provozu, tímto způsobem lze plně využít stávající zařízení bez nároku na jeho další rozšiřování a tento způsob výuky se přibližuje tomu, jak budou absolventi pracovat po skončení školy. Jedná se o nákladná zařízení s drahým provozem. Při současném toku peněz do školských zařízení lze jen velmi obtížně tato zařízení udržet v chodu a zbývá velice málo prostředků na jejich ob-

novu. Bez produktivní práce žáků by to bylo nemyslitelné. Pro oblast pre-press: počítače PC, počítače Mac, grafické tablety, barevné laserové tiskárny, inkoustová tiskárna s RIPem, plochý skener vyšší třídy, denzitometr, spektrofotometr, příp. jiné měřicí přístroje, datové projektory, digitální fotoaparáty s řadou objektivů a dalším příslušenstvím v plně vybaveném fotoateliéru. Ve škole je využíván software: Adobe Photoshop, Illustrator, InDesign, Lightroom, QuarkXPress, Adobe Acrobat, ATM Sady fontů + další software na tvorbu www, flash, java atd.

### 1.1.4 Personální zajištění

Ve škole působící pedagogičtí pracovníci mají odborné i pedagogické vzdělání, výjimečně si někteří doplňují pedagogické vzdělání. Ostatní pracovníci jsou pro své profese plně kvalifikováni.

Teoretické vyučování organizuje zástupce ředitele pro teoretické vyučování, odborný výcvik organizuje zástupce ředitele pro odborný výcvik, výchovné problémy řeší výchovný poradce a škola má rovněž metodika prevence rizikového chování žáků.

### 1.1.5 Spolupráce se sociálními partnery

Rada školy dle školského zákona funguje v šestičlenném složení.

Rodiče dostávají informace o výsledcích vzdělávání prostřednictvím webových stránek školy, které jsou propojeny se školním systémem Bakaláři (průběžná elektronická klasifikace), na třídních schůzkách, případně osobně při individuálních konzultacích. Rodiče jsou s učiteli v telefonickém i e-mailovém kontaktu, který umožňuje operativní řešení výchovných a výukových problémů.

Škola spolupracuje s pedagogicko-psychologickou poradnou v Rumburku, pravidelně se účastní akcí pořádaných poradnou pro školy Šluknovského výběžku a spolupracuje s SPC Rumburk.

Na odborné úrovni škola spolupracuje s NÚV a Svazem polygrafických podnikatelů, jsme členy školské komise tohoto orgánu a ve spolupráci s dalšími polygrafickými školami v ČR se podílíme na tvorbě učebních dokumentů a výukových materiálů. Získáváme rovněž nejnovější informace o trendech v polygrafii.

Škola organizuje pro veřejnost Dny otevřených dveří, propaguje svoji činnost na burzách středních škol a při prezentacích na okolních základních školách. Aktuální informace o aktivitách žáků podává prostřednictvím webových stránek školy. Při informování veřejnosti, zejména pak zájemců o studium na naší škole, spolupracujeme také s regionálními médii (Rumburské noviny, Děčínský deník, Mladá fronta DNES).



## 2. Profil absolventa

Název a adresa školy:

**Střední odborná škola mediální grafiky  
a polygrafie, příspěvková organizace,  
Jiříkovská 840/4, Rumburk**

Zřizovatel:

**Ústecký kraj**

Název ŠVP:

**Reprodukční grafik**

Kód a název oboru vzdělání:

**34-53-H/01 Reprodukční grafik**

Platnost ŠVP:

**od 1. září 2022 počínaje prvním ročníkem**

### 2.1 Uplatnění absolventa v praxi

Absolvent v oboru Reprodukční grafik je schopen ovládat základní softwarové nástroje pro zpracování vektorového a bitmapového obrazu a zvládá práci s textem ve specializovaných programech pro sazbu, zlom a montáž při výrobě akcidenčních tiskovin, novin, časopisů, knih a dalších polygrafických výrobků.

Absolvent má odborné kompetence uplatnitelné přímo na trhu práce a je schopen samostatně pracovat, při řešení úkolů se na základě získaných vědomostí pohotově rozhoduje.

Typickými činnostmi, kde nachází absolventi uplatnění, jsou činnosti spojené s tvorbou grafiky, konverzí dat v pracovištích DTP, všech typů tiskáren a polygrafických podniků. Uplatnění nalezne rovněž v reklamních agenturách při propagační tvorbě a v oblasti signmakingu.

### 2.2 Očekávané kompetence absolventa

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 odborné a klíčové kompetence.

#### 2.2.1 Odborné kompetence

Absolvent oboru Reprodukční grafik získá základní orientaci v oblasti grafických technik a naučí se:

##### a) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. že absolvent

- bude chápat 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;
- bude znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- osvojí si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpozná možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a bude schopen zajistit odstranění závad a možných rizik;
- bude znát systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, umět uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);

- bude vybaven vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokáže první pomoc sám poskytnout.

##### b) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. že absolvent bude

- chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace;
- dodržovat stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
- dbát na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana).

##### c) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. že absolvent bude

- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
- zvažovat 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 hospodařit s finančními prostředky;
- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

##### d) Uplatňovat estetické principy polygrafické výroby, tzn. že absolvent

- se bude orientovat se ve výtvarných grafických technikách ve vztahu k polygrafii;
- bude respektovat výrazové možnosti barev a světla;
- se seznámí se s historií písma, jeho rozdělením a konstrukcí;
- bude dodržovat typografická pravidla sazby, principy kompozice při grafické úpravě tiskovin;
- bude uplatňovat kreativní přístup k řešení praktických úkolů při grafické úpravě tiskovin.

##### e) Orientovat se v organizační struktuře polygrafického výrobního odvětví, tzn. že absolvent bude

- mít přehled o typech strojů a zařízeních používaných v polygrafické výrobě, o principech jejich činnosti;
- se orientovat v elektronických zařízeních a systémech spojených s předtiskovou fází polygrafické výroby;
- se orientovat v základních grafických programech v předtiskové fázi polygrafické výroby;
- se orientovat v principech komunikace a výměny datových souborů pro digitální řízení všech stupňů polygrafické výroby;
- se orientovat se v merkantilní, akcidenční, knižní, novinové a časopisecké produkci a technologiích používaných k její výrobě;
- se orientovat ve všech tiskových technikách, ve všech fázích polygrafické výroby.

##### f) Zajišťovat technologickou přípravu textových a obrazových podkladů, vytvářet vhodný design výrobků, tzn. že absolvent

- popíše zásady tvorby a správný výběr technologických postupů;
- bude používat vhodné textové a obrazové podklady pro zpracování a reprodukci v předtiskové fázi polygrafické výroby;



- bude pracovat s výtvarnými návrhy a technickou dokumentací;
- bude používat vhodné výrazové prostředky při tvorbě návrhů a maket;
- bude respektovat příslušné polygrafické normy;
- rozezná druhy papíru a jejich vlastnosti;
- uvede druhy a posoudí vlastnosti používaných materiálů pro jednotlivé fáze polygrafické výroby, včetně jejich skladování;
- posoudí vlastnosti používaných materiálů;
- popíše principy zhotovení tiskových forem ve všech tiskových technikách;
- se bude orientovat v základních principech a technologiích tisku;
- dokáže charakterizovat klasifikační skupiny tiskových písem a bude využívat vhodné typy v rámci typografických pravidel vzhledem k tiskovině;
- bude se orientovat v trendech současné tvorby tiskového dokumentu a zvolí správný způsob zpracování v příslušných počítačových programech vzhledem k charakteru tiskoviny a požadavkům dalšího polygrafického zpracování, k technickým a programovým možnostem;
- uvede a bude uplatňovat pravidla úprav při reprodukcí obrazu v závislosti na technologii tisku a potiskovaném materiálu;
- uvede formáty grafických souborů a dokáže je vhodně použít.

**g) Vykonávat práce v celém procesu předtiskové přípravy, realizovat zpracování výrobků včetně kontroly kvality, tzn. že absolvent bude**

- volit vhodné pracovní pomůcky, nástroje, počítačové programy a další elektronická zařízení pro konkrétní pracovní postupy v předtiskové přípravě;
- vhodně používat jednotlivé druhy materiálů, respektovat předepsané způsoby skladování a manipulace s materiály;
- mít osvojenou základní tvorbu grafických návrhů;
- dokonale používat základní i speciální polygrafické techniky a technologie, dodržovat technologickou kázeň;
- provádět grafickou úpravu tiskovin;
- přesně dodržovat parametry jednotlivých druhů polygrafických výrobků, používat odbornou terminologii;
- provádět vstupní kontrolu textových a obrazových podkladů, mezioperační a výstupní kontrolu tiskových dokumentů.

## 2.2.2 Klíčové kompetence

Absolvent oboru Reprodukční grafik během studia také získá nebo si rozšíří vědomosti, dovednosti, postoje a hodnoty, které jsou důležité pro jeho osobní rozvoj, aktivní zapojení do společnosti a pracovní uplatnění.

### a) 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;
- poslouchat s porozuměním mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov), pořizovat si poznámky;
- využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně svých zkušeností i zkušeností 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.

### b) Kompetence k řešení problémů

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

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

### c) Komunikativní kompetence

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

- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat;
- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně;
- účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje;
- zpracovávat běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty;
- snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii;
- zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí;
- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce;
- dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro základní pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět základní odborné terminologii a základním pracovním pokynům v písemné i ústní formě);
- pochopit výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností.



#### d) Personální a sociální kompetence

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

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

#### e) Občanské kompetence a kulturní povědomí

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

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

#### f) Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat své osobnostní a odborné předpoklady pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení, tzn. že 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 poradenské a zprostředkovatelské služby jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání;
- komunikovat vhodně 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, se svými předpoklady a dalšími možnostmi.

#### g) Matematické kompetence

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

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

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

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

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;



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

### **2.3 Způsob ukončení vzdělávání a stupeň dosaženého vzdělání**

Vzdělávání se ukončuje závěrečnou zkouškou. Dosažený stupeň vzdělání je střední vzdělání s výučním listem. Dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy.



### 3. Charakteristika vzdělávacího programu

#### 3.1 Celkové pojetí vzdělávání

##### Poslání školy:

- zajišťujeme žákům kvalitní odborné vzdělání orientované na životní praxi při práci ve zvoleném oboru a pro případné další celoživotní vzdělávání
- zvolené vzdělávací prostředky a metody vedou žáky k tvořivosti, samostatnosti, toleranci, vzájemné úctě, dokonalování komunikačních dovedností a rozvoji demokratických postojů

##### Obecné cíle:

- s využitím moderní techniky naučit žáky teoreticky i prakticky zvolený obor tak, aby byli schopni zapojit se bez problémů do pracovního procesu
- rozvíjení komunikačních dovedností žáků s využitím komunikačních technologií
- podpora mezipředmětových vztahů s využitím výpočetní techniky
- sportovními aktivitami vést žáky ke zdravému životnímu stylu
- využití umístění školy v oblasti NP České Švýcarsko (kladný vztah k přírodě, ochrana přírodního bohatství, ekologické aktivity)
- zavádění efektivních metod výuky, kterými vedeme žáky k týmové práci, k vzájemné pomoci, sounáležitosti a vzájemnému respektu
- vedení žáků k dodržování stanovených pravidel, zejména pravidel školního řádu
- zachovávání tradic školy
- rozvíjení silných stránek školy a prestiže, kterou máme mezi širokou veřejností a maximálně korigovat nedostatky
- udržovat profesní kontakty s polygrafickou veřejností, sledovat trendy v polygrafii a dle možností se jim přizpůsobovat

#### 3.2 Organizace výuky

##### 3.2.1 Teoretické vyučování

Organizaci a průběh středního vzdělávání upravuje zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) ve znění pozdějších předpisů.

Výuka probíhá v 45 minutových vyučovacích hodinách. Výuka začíná zpravidla první vyučovací hodinou v 8.00 hodin a ukončena je nejpozději ve 14.35 hodin. Výuka probíhá převážně v kmenových třídách, pouze na výuku některých vyučovacích předmětů žáci přecházejí do odborných, speciálně vybavených, učeben. Tělesná výchova probíhá v tělocvičně SZŠ a OA Rumburk. Součástí výuky jsou odborné vzdělávací exkurze, besedy, přednášky, sportovní dny. V průběhu vzdělávání žáci absolvují podle svých možností sportovně turistický a lyžařský kurz.

##### 3.2.2 Odborný výcvik

Organizace a průběh odborného výcviku upravuje zákon č. 561/2004 Sb., a je převážně zajišťován v odborných učebnách umístěných přímo v areálu školy na základě organizačního zajištění a přezazovacích plánů vypracovaných zástupcem ředitele pro OV. Na vybraných pracovištích probíhá výuka ve dvousměnném provozu (7.00-13.30 a 13.30-20.00 hodin), aby bylo možné maximálně využít daného technického vybavení. Výuka probíhá v 60 minutových vyučovacích hodinách s 30 minutovou přestávkou. Součástí výuky jsou odborné vzdělávací exkurze a přednášky.

##### 3.2.3 Informační systém školy

Pro administrativu využívá škola program BAKALÁŘI, ve kterém zpracovává evidenci žáků (školní matrika), klasifikaci (zápis tisk vysvědčení, třídních výkazů a katalogových listů), suplování, plány akcí školy, přijímací řízení, rozpis maturitních zkoušek atd. Průběžná klasifikace, je přístupná žákům i jejich rodičům prostřednictvím webové verze aplikace Bakaláři.

#### 3.3 Realizace klíčových kompetencí

##### Kompetence k učení

Ve výuce používáme tyto strategie, které vedou k utváření a rozvíjení klíčové kompetence k učení:

Seznamujeme žáky s různými metodami učení a podporujeme samostatnou práci v hodinách s prostorem pro zhodnocení výsledků práce jako nácvik organizování vlastního učení.

Podporujeme individualitu a specializaci žáků možnostmi přednesení a obhájení vlastní práce a referátů. Poskytujeme přehled informací pro kategorizování a klasifikaci učiva (zápisy formou přehledů a tabulek, práce s informacemi, internetové referáty), vedeme žáky k uspořádání zápisů.

Vysvětlujeme ve výuce odborné termíny v jejich jazykových souvislostech.

##### Kompetence k řešení problémů

Ve výuce používáme tyto postupy, které vedou k utváření a rozvíjení klíčové kompetence k řešení problémů:

Vedeme žáky formou problémových otázek a problémového vyučování k citlivosti na vnímání problémů, jejich formulování, posouzení a řešení.

Vedeme žáky k práci s literaturou a internetovými zdroji, jejich analýze, vyvozování závěrů a jejich porovnávání se závěry spolužáků.

Poskytujeme ve výuce prostor pro samostatné řešení problémových úloh a rozбором postupu rozvíjíme učení metod analýzy a řešení problémů.

##### Kompetence komunikativní

Ve výuce používáme tyto postupy, které vedou k utváření a rozvíjení klíčové kompetence komunikativní:

Vedeme žáky ke slohově správné tvorbě referátů, poskytujeme prostor k nácviku ústních prezentací a slovně hodnotíme pokroky v ústním projevu.

Vedeme žáky ke kultivované diskuzi (argumentace, posouzení) formou nácviku.

Poskytujeme žákům ve výuce rozmanitý textový, obrazový a audiovizuální materiál, učíme je jejich analýze, shrnutí a porovnání (záznam, výtah, dramatizace).

Formou rozborů prezentací, komunikace a chování vede-



me k tvorbě přátelské atmosféry ve třídě a ve škole.

#### Kompetence sociální a personální

Ve výuce používáme tyto postupy, které vedou k utváření a rozvíjení klíčové kompetence sociální a personální:

Vedeme žáky k vědomí zodpovědnosti za práci v týmu, umožňujeme jim podílet se na organizaci pravidel týmové práce a výběru role (skupinové vyučování, simulační hra, prezentace).

Vytváříme u žáků vědomí vlivu přátelské atmosféry na efektivitu práce v týmu.

Vedeme žáky k vnímání a rozboru diskuse a prezentace. Podporujeme individualitu žáka a umožňujeme mu prezentovat výjimečné stránky jeho osobnosti.

#### Kompetence občanské a kulturní povědomí

Ve výuce používáme tyto postupy, které vedou k utváření a rozvíjení klíčové kompetence občanské:

Vedeme žáky k pochopení a zdůvodnění vzniku a nutnosti zákonů a společenských norem v návaznosti na přírodní zákonitosti a ochranu zdraví.

Vytváříme u žáků pozitivní vztah k místním, regionálním a státním přírodním památkám (exkurze, referáty), aby dokázali vysvětlit a obhájit význam památek.

Vytváříme u žáků vědomí významu sportovních aktivit, aby dokázali porovnat své dovednosti s normou.

Vedeme žáky k pochopení ekologických souvislostí v lokálních i globálních podmínkách a k vlastnímu vyjadřování názorů k této problematice.

#### Kompetence k pracovnímu uplatnění

Ve výuce používáme tyto postupy, které vedou k utváření a rozvíjení klíčové kompetence pracovní:

Umožňujeme žákům během odborného výcviku, při odborných praxích a exkurzích seznámení s různými pracovními podmínkami a vedeme je tak k plánování práce a samostatnému rozhodování.

Vedeme žáky k důslednému dodržování pravidel BOZP, dodržování pravidel a zákonů.

Stimulujeme žáky k zodpovědnému výběru povolání.

### 3.4 Realizace průřezových témat

#### Občan v demokratické společnosti

##### Charakteristika tématu

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 demokratické klima školy, otevřené rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.

#### Prínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

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

Kromě toho jsou žáci vedeni k tomu, aby:

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

#### Obsah tématu a jeho realizace

Výchova k odpovědnému a aktivnímu občanství v demokratické společnosti zahrnuje vědomosti a dovednosti z těchto oblastí:

- osobnost a její rozvoj;
- komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů;
- společnost – její různé členové a společenské skupiny, kultura, náboženství;
- historický vývoj (především v 19. a 20. století);
- stát, politický systém, politika, soudobý svět;
- masová média;
- morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita;
- právo pro všední den (potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život).

#### Těžiště realizace průřezového tématu se předpokládá v/ve:

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



## Člověk a životní prostředí

### Charakteristika tématu

Zákon o životním prostředí uvádí, že výchova, osvěta a vzdělávání mají vést k myšlení a jednání, které je v souladu s principem trvale udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

### Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

Téma Člověk a životní prostředí vychází z komplexního chápání vztahů člověka a prostředí a integruje poznatky zahrnuté do jednotlivých složek, oblastí a okruhů vzdělávání.

Většinou se jedná o okruhy zaměřené na materiálové a energetické zdroje, kvalitu pracovního prostředí, vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a na řídicí činnosti, ale i technologické metody a pracovní postupy.

### Obsah tématu a jeho realizace

Téma Člověk a životní prostředí integruje poznatky a dovednosti začleněné do jednotlivých složek, oblastí a okruhů všeobecného i odborného vzdělávání. Obsah tématu je možno rozdělit do níže uvedených obsahových celků.

Jedná se o tyto obsahové okruhy:

- základní biologické poznatky (stavba, funkce a typy buněk, děje v buňkách, základy genetiky, vlastnosti organismů);
- základy obecné ekologie (organismus a prostředí, adaptace a tolerance organismů, a biotické podmínky života v přírodě, zdroje energie a látek v přírodě, koloběh látek v přírodě, výživa a potravní vztahy, koncentrace škodlivin v potravním řetězci,
- jedinec, druh, populace a jejich vztahy, početnost populace, společenstva, ekosystémy, biosféra, základy krajinné ekologie, ovlivňování krajiny člověkem);
- ekologie člověka (vývoj člověka, vliv činností člověka na prostředí, růst lidské populace a globální problémy, demografie, vlivy prostředí na lidské zdraví, ochrana zdraví, dobrovolná a vynucená zdravotní rizika, problematika drog, význam zdravé životasprávy, hodnotové orientace člověka a mezilidských vztahů pro celkový životní styl jedince a společnosti);
- životní prostředí člověka (vymezení pojmu životní prostředí, monitoring, životní
- prostředí člověka, vlivy člověka na ovzduší a klima, skleníkový jev, ozónová vrstva, znečištění ovzduší – plyny, kyselé srážky, smog, znečištění ovzduší vnitřních prostorů, emise, imise, využívání a znečišťování vody, čištění vody, zdravotní rizika ze znečištěné vody, půda a její složení, změna struktury půdy a její poškozování, ochrana půdy, produkce potravin, zdroje energie a látek, v z t a h zdroje a suroviny, rozdělení přírodních zdrojů z hlediska jejich obnovitelnosti a vyčerpatelnosti, odpady
- vznik, druhy, zneškodňování, způsoby minimalizace vzniku odpadu, vliv člověka na živou přírodu – devastace lesů, kácení tropických lesů, snižování druhové rozmanitosti);
- ochrana přírody, prostředí a krajiny (biologická rozmanitost Země, utváření pocitu osobní, občanské a profesní odpovědnosti za stav životního prostředí, úloha státu při řešení problémů životního prostředí, ochrana rostlin a živočichů, ochrana přírody a krajiny, chráněná

území, nástroje společnosti na ochranu prostředí, právní předpisy ČR a EU, mezinárodní úmluvy, strategie trvale udržitelného rozvoje, realizace péče o životní prostředí);

- ekologické aspekty pracovní činnosti v odvětvích a povoláních zahrnutých v daném oboru vzdělání.

### Cíle environmentální výchovy a vzdělávání je možno realizovat ve třech rovinách:

- informativní, směřující k získání potřebných znalostí a dovedností, jejich chápání a hodnocení;
- formativní, zaměřené zejména na vytváření hodnot a postojů ve vztahu k životnímu prostředí (etických, citových, estetických apod.);
- sociálně-komunikativní, zaměřené na rozvoj dovedností, vyjadřovat a zdůvodňovat své názory, zprostředkovávat informace, obhajovat řešení problematiky životního prostředí a působit pozitivním směrem na jednání a postoje druhých lidí.

## Člověk a svět práce

### Charakteristika tématu

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.

### Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

Téma Člověk a svět práce přispívá k naplňování cílů vzdělávání, zejména v rozvoji následujících

obecných kompetencí:

- identifikace a formulování vlastních priorit;
  - práce s informacemi, vyhledávání, vyhodnocování a využívání informací;
  - odpovědné rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací;
  - verbální komunikace při důležitých jednáních;
  - písemné vyjadřování při úřední korespondenci.
- Hlavním cílem průřezového tématu je vybavit žáka znalostmi a kompetencemi, které mu pomohou optimálně využít svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění na trhu práce a pro budování profesní kariéry.

### Uskutečňování tohoto cíle předpokládá:

- vést žáky k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře;
- zorientovat žáky ve světě práce jako celku i v hospodářské struktuře regionu, naučit je hodnotit jednotlivé faktory charakterizující obsah práce a srovnávat tyto faktory se svými předpoklady, seznámit je s alternativami profesního uplatnění po absolvování studovaného oboru vzdělání;
- naučit žáky vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a vytvářet si o nich základní představu;
- vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů;
- písemně i verbálně se prezentovat při jednání s potenciálními zaměstnavateli;
- vysvětlit základní aspekty pracovního poměru, práv



a povinností zaměstnanců a zaměstnavatelů i základní aspekty soukromého podnikání, naučit je pracovat s příslušnými právními předpisy;  
- zorientovat žáky ve službách zaměstnanosti, přivést je k využívání jejich informačního zázemí.

#### Obsah tématu a jeho realizace

Obsah tématu je možné rozdělit do následujících obsahových celků:

- hlavní oblasti světa práce, charakteristické znaky práce (pracovní činnosti, pracovní prostředky, pracoviště, mzda, pracovní doba apod.), jejich aplikace na jednotlivé alternativy uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání a navazujícího směru vyššího a vysokoškolského studia, vztah k zájmům, studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem a zdravotním předpokladům;
- trh práce, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů;
- soustava školního vzdělávání v ČR, návaznosti jednotlivých druhů vzdělávání, význam a možnosti profesního vzdělávání včetně rekvalifikací, nutnost celoživotního učení, možnosti studia v zahraničí;
- informace jako kritéria rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze, vyhledávání a posuzování informací o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání, o trhu práce;
- písemná i verbální sebe prezentace při vstupu na trh práce, sestavování žádostí o zaměstnání, psaní profesních životopisů, vyplňování dotazníků a personálních testů, jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovory, výběrová řízení, nácvik konkrétních situací;
- zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnance i zaměstnavatele, mzda, její složky a výpočet, možnosti zaměstnání v zahraničí;
- soukromé podnikání, podstata a formy podnikání, rozdíly mezi podnikáním a zaměstnaneckým poměrem, výhody a rizika podnikání, nejčastější formy podnikání, činnosti, s nimiž je třeba při podnikání počítat, orientace v živnostenském zákoně a obchodním zákoníku;
- podpora státu sféry zaměstnanosti, informační, poradenské a zprostředkovatelské služby v oblasti volby povolání a hledání zaměstnání a rekvalifikací, podpora nezaměstnaným;
- práce s tiskem a dalšími informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí.

#### Informační a komunikační technologie

##### Charakteristika tématu

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.

##### Přínos tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu

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

Cílem je naučit žáky používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání. Rovněž je důležité naučit žáky pracovat s informacemi a s komunikačními prostředky.

#### Obsah tématu a jeho realizace

Za základ je zde považován systém certifikací ECDL (European Computer Driving Licence). Výuka je zařazena především do předmětu informační a komunikační technologie. Znalosti a dovednosti získané v tomto předmětu jsou využívány a dále rozvíjeny v ostatních předmětech.

#### Použití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání žáků se zdravotním postižením

Mezi podpůrné aplikace, dostupné pro běžné operační systémy, patří například:

- programy pro osoby s postižením zraku, které mění barvu informací na obrazovce nebo informace na obrazovce zvětšují;
- programy pro nevidomé nebo osoby, které nemohou číst. Tyto programy zprostředkují informace z obrazovky na externí zařízení v Braillově písmu nebo je převádějí do syntetizované řeči;
- programy, které dovolují „psát“ pomocí myši nebo hlasu;
- software, který umožňuje předvídat slova nebo fráze. Tento software umožňuje rychlejší zadávání textu s menším počtem úhozů na klávesnici.

#### Začlenění průřezových témat do vzdělávání

##### 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.

##### Pokrytí předmětem



Český jazyk a literatura  
Anglický jazyk  
Německý jazyk  
Občanská nauka  
Ekonomika  
Odborné kreslení  
Polygrafická výroba  
Chemie a materiály  
Odborný výcvik

## Integrace ve výuce

### 1. ročník

Český jazyk a literatura  
*Literárně estetické vzdělávání, Kulturní aktivity*  
Anglický jazyk  
*Osobní charakteristika, Rodina, Denní režim*  
Německý jazyk  
*První kontakty, Rodina a škola, Země a města, Bydlení, Odborné téma*  
Občanská nauka  
*Člověk ve společnosti, Rodina jako základní sociální jednotka, Člověk a právo, Kultura, Aktivita*  
Odborné kreslení  
*Úvod do odborného kreslení, Základy kompozičního uspořádání prvků, Šedá stupnice barvy, Písmo, Úprava novin, časopisů, knih a akcidenčních tiskovin*  
Chemie a materiály  
*Obecná chemie, Anorganická chemie*  
Odborný výcvik  
*BOZP, hygiena práce a požární prevence, Technologické operace a výrobní postupy předtiskové přípravy, Akcidence*

### 2. ročník

Německý jazyk  
*Člověk ve společnosti, Orientace, Cestování, Volný čas a koníčky, Odborné téma*  
Občanská nauka  
*Občan a stát, Struktura veřejné správy, Občanská společnost, Aktivita*  
Ekonomika  
*Tržní mechanismus*  
Chemie a materiály  
*Organická chemie, Biochemie, Polygrafické materiály, Zdraví škodlivé látky*  
Odborný výcvik  
*BOZP, hygiena práce a požární prevence, Reprodukce obrazu*

### 3. ročník

Český jazyk a literatura  
*Literárně estetické vzdělávání*  
Anglický jazyk  
*Dovolená a cestování*  
Německý jazyk  
*Obchod a služby, Oblékání a móda, Roční doby a počasí, Lidské tělo a zdraví, Odborné téma*  
Občanská nauka  
*Vývoj české státnosti, ČR v mezinárodních vztazích, OSN, mezinárodní solidarita a pomoc*  
Ekonomika  
*Pracovní právní vztahy, Daňová soustava, Peníze a platební styk*

## Polygrafická výroba

*Úvod do knihařské výroby, Knihařské materiály, Strojní vybavení kniháren, Knižní vazby, Technologické zpracování zakázky, Základy kalkulace, Moderní tiskové a reprodukční techniky*

## Chemie a materiály

*Výroba papíru, Tiskové barvy, Světlocitlivé materiály, Materiály pro reklamu a propagaci, Polymery v polygrafii, Knihařské materiály*

## Odborný výcvik

*Bezpečnost a hygiena práce, Tabulky, Výtvarné zpracování vlastního návrhu, Moderní trendy v polygrafii*

## Člověk a životní prostředí

Udržitelný rozvoj patří mezi priority EU včetně naší republiky. Nezbytným předpokladem jeho realizace je příprava budoucí generace k myšlení a jednání v souladu s principy udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Průřezové téma Člověk a životní prostředí se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje a přispívá k realizaci jednoho z pěti základních směrů rozvoje lidských zdrojů. Environmentální vzdělávání a výchova poskytuje žákům znalosti a dovednosti potřebné pro pochopení principu udržitelnosti, podněcuje aktivní integrovaný přístup k realitě a ovlivňuje etické vztahy k prostředí. V souvislosti s jejich odborným vzděláváním poukazuje na vlivy pracovních činností na prostředí a zdraví a využívání moderní techniky a technologie v zájmu udržitelnosti rozvoje.

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

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

## Pokrytí předmětem

Český jazyk a literatura  
Anglický jazyk  
Německý jazyk  
Občanská nauka



Základy ekologie  
Tělesná výchova  
Polygrafická výroba  
Chemie a materiály  
Technologie  
Odborný výcvik

## Integrace ve výuce

### 1. ročník

Anglický jazyk  
*Osobní charakteristika, Rodina*  
Německý jazyk  
*Země a města, Bydlení, Odborné téma*  
Občanská nauka  
*Člověk ve společnosti, Rodina jako základní sociální jednotka, Člověk a právo, Kultura, Aktivita*  
Základy ekologie  
*Základy biologie, Ekologie, Člověk a životní prostředí*  
Tělesná výchova  
*Tělesná výchova*  
Chemie a materiály  
*Obecná chemie, Anorganická chemie*  
Odborný výcvik  
*BOZP, hygiena práce a požární prevence, Organizace a vybavení pracoviště, Úvod do polygrafie, Reprodukční přístroje, elektronické systémy a zařízení pracoviště reprodukce, Technologické operace a výrobní postupy předtiskové přípravy, Akcidence*

### 2. ročník

Anglický jazyk  
*Oblékání a nakupování, Bydlení, náš dům nebo byt, Město*  
Německý jazyk  
*Člověk ve společnosti, Cestování, Volný čas a koníčky*  
Občanská nauka  
*Občan a stát, Struktura veřejné správy, Občanská společnost, Aktivita*  
Tělesná výchova  
*Tělesná výchova*  
Polygrafická výroba  
*Využívané tiskové principy a techniky, Soustavy tiskových strojů, Knihtisk, Ofset, Tamponový tisk, Sítotisk, Flexotisk, Kotoučové rotační stroje, Digitální tisk*  
Chemie a materiály  
*Organická chemie, Biochemie, Polygrafické materiály, Nebezpečné a zdraví škodlivé látky, Elektrolyty a leptací roztoky, Kovy v polygrafické výrobě*  
Technologie  
*Optika v reprodukci, Světlocitlivé materiály*  
Odborný výcvik  
*OZP, hygiena práce a požární prevence, Reprodukce obrazu, Akcidence*

### 3. ročník

Český jazyk a literatura  
*Literárně estetické vzdělávání*  
Anglický jazyk  
*Jídlo, Dovolená a cestování, Počasí*  
Německý jazyk  
*Obchod a služby, Oblékání a móda, Roční doby a počasí, Lidské tělo a zdraví*

Občanská nauka  
*Vývoj české státnosti, ČR v mezinárodních vztazích, OSN, mezinárodní solidarita a pomoc*  
Tělesná výchova  
*Tělesná výchova*  
Polygrafická výroba  
*Úvod do knihařské výroby, Knihařské materiály, Strojní vybavení kniháren, Knižní vazby, Technologické zpracování zakázky, Základy kalkulace, Moderní tiskové a reprodukční techniky*  
Chemie a materiály  
*Výroba papíru, Tiskové barvy, Světlocitlivé materiály, Materiály pro reklamu a propagaci, Polymery v polygrafii, Knihařské materiály*  
Odborný výcvik  
*Bezpečnost a hygiena práce, Kompletace textu a obrazu, Tabulky, Technologické postupy výroby, Noviny a časopisy, Technologické postupy výroby, Výtvarné zpracování vlastního návrhu, Moderní trendy v polygrafii*

## 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.

## Pokrytí předmětem

Český jazyk a literatura  
Anglický jazyk  
Německý jazyk  
Občanská nauka  
Ekonomika  
Odborné kreslení  
Polygrafická výroba  
Chemie a materiály  
Technologie  
Odborný výcvik

## Integrace ve výuce

### 1. ročník

Český jazyk a literatura  
*Český jazyk, Komunikační a slohová výchova*  
Anglický jazyk  
*Osobní charakteristika, Rodina, Práce a povolání*  
Německý jazyk  
*První kontakty, Rodina a škola, Země a města, Bydlení, Odborné téma*  
Občanská nauka  
*Člověk ve společnosti, Rodina jako základní sociální jednotka, Člověk a právo, Kultura, Aktivita*  
Odborné kreslení  
*Úvod do odborného kreslení, Základy kompozičního uspořádání prvků, Šedá stupnice barvy, Písmo, Úprava novin, časopisů, knih a akcidenčních tiskovin*  
Polygrafická výroba  
*Písmo a jeho význam v polygrafii, Metody*



zhotovení textu a obrazu, Druhy sazeb Akcidenční tiskoviny, knihy a periodika, Korektury v sazbě a reprodukci, Práce s grafickým programem na počítači, Polygrafická montáž

Chemie a materiály

Obecná chemie, Anorganická chemie

Technologie

Organizace polygrafické výroby, Historický vývoj a metody zhotovení textu a obrazu, Typometrie a formáty papíru, Písmo, Technologická příprava zakázky, Způsoby zhotovení a pravidla jednotlivých druhů sazeb, Korektury v sazbě a reprodukci

Odborný výcvik

BOZP, hygiena práce a požární prevence, Organizace a vybavení pracoviště, Úvod do polygrafie, Reprodukční přístroje, elektronické systémy a zařízení pracoviště reprodukce, Technologické operace a výrobní postupy předtiskové přípravy, Písmo a jeho význam v polygrafii, Druhy a pravidla sazeb, Akcidence

## 2. ročník

Český jazyk a literatura

Český jazyk, Komunikační a slohová výchova

Anglický jazyk

Město

Německý jazyk

Člověk ve společnosti, Orientace, Cestování, Volný čas a koníčky, Odborné téma

Občanská nauka

Občan a stát, Struktura veřejné správy, Občanská společnost, Aktivita

Ekonomika

Základní ekonomické pojmy, Podnikání, Podnik a majetek podniků

Polygrafická výroba

Využívané tiskové principy a techniky, Soustavy tiskových strojů, Knihtisk Ofset, Tamponový tisk, Sítotisk, Flexotisk, Kotoučové rotační stroje, Digitální tisk

Chemie a materiály

Organická chemie, Biochemie, Polygrafické materiály, Nebezpečné a zdraví škodlivé látky, Elektrolyty a leptací roztoky, Kovy v polygrafické výrobě

Technologie

Světlocitlivé materiály, Zpracování světlocitlivých materiálů, Sazba akcidenčních tiskovin, Zpracování obrazových částí tiskovin, Polygrafická montáž, Nátisk, náhled, Sazba knih, Sazba novin a časopisů

Odborný výcvik

BOZP, hygiena práce a požární prevence, Reprodukce obrazu, Kompletace textu a obrazu, Tabulky, Akcidence

## 3. ročník

Český jazyk a literatura

Český jazyk

Anglický jazyk

Jídlo, Odborné téma

Německý jazyk

Obchod a služby, Oblékání a móda, Roční doby a počasí, Lidské tělo a zdraví, Odborné téma

Občanská nauka

Vývoj české státnosti, ČR v mezinárodních vztazích, OSN, mezinárodní solidarita a pomoc

Ekonomika

Pracovně právní vztahy, Mzdy, pojistné a daň z příjmu, Daňová soustava, Daňová evidence, Peníze a platební styk

Polygrafická výroba

Úvod do knihařské výroby, Knihařské materiály, Strojní vybavení kniháren, Knižní vazby, Technologické zpracování zakázky, Základy kalkulace, Moderní tiskové a reprodukční techniky

Chemie a materiály

Výroba papíru, Tiskové barvy, Světlocitlivé materiály, Materiály pro reklamu a propagaci, Polymery v polygrafii, Knihařské materiály

Technologie

Reprodukční postupy pro jednotlivé tiskové techniky

Odborný výcvik

Bezpečnost a hygiena práce, Reprodukce obrazu, Kompletace textu a obrazu, Tabulky, Publikace – kniha, Oblast propagace a reklamy, Technologické postupy výroby, Noviny a časopisy, Výtvarné zpracování vlastního návrhu, Moderní trendy v polygrafii

## Informační a komunikační technologie

Jedním z nejvýznamnějších procesů, probíhajících v současnosti v ekonomicky vyspělých zemích, je budování tzv. informační společnosti. Informační společnost je charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracování, přenosu a uchovávání informací. Technologickou základnou této proměny je využívání prvků moderních informačních a komunikačních technologií.

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

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.

## Pokrytí předmětem

Český jazyk a literatura

Anglický jazyk

Německý jazyk

Občanská nauka

Matematika

Základy ekologie

Tělesná výchova

Informační a komunikační technologie

Odborné kreslení



Polygrafická výroba  
Chemie a materiály  
Technologie  
Odborný výcvik

## Integrace ve výuce

### 1. ročník

Český jazyk a literatura  
*Komunikační a slohová výchova, Literárně estetické vzdělávání, Kulturní aktivity*

Anglický jazyk  
*Osobní charakteristika, Rodina*

Německý jazyk  
*Odborné téma*

Občanská nauka  
*Člověk ve společnosti, Rodina jako základní sociální jednotka, Člověk a právo, Kultura, Aktivity*

Matematika  
*Operace s reálnými čísly, Výrazy, Mocniny a odmocniny*

Základy ekologie  
*Základy biologie, Ekologie, Člověk a životní prostředí*

Tělesná výchova  
*Tělesná výchova*

Informační a komunikační technologie  
*Úvod do světa počítačů, Skladba počítače, Základní ovládání počítače, Jednoduché aplikace, Internet a elektronická pošta, Presentace*

Odborné kreslení  
*Úprava novin, časopisů a knih, Úprava akcidenčních tiskovin*

Polygrafická výroba  
*Písmo a jeho význam v polygrafii, Metody zhotovení textu a obrazu, Druhy sazeb, Akcidenční tiskoviny, knihy a periodika, Korektury v sazbě a reprodukci, Práce s grafickým programem na počítači, Polygrafická montáž*

Technologie  
*Organizace polygrafické výroby, Písmo, Technologická příprava zakázky, Způsoby zhotovení a pravidla jednotlivých druhů sazeb, Korektury v sazbě a reprodukci*

Odborný výcvik  
*Organizace a vybavení pracoviště, Reprodukční přístroje, elektronické systémy a zařízení pracoviště reprodukce, Technologické operace a výrobní postupy předtiskové přípravy, Písmo a jeho význam v polygrafii, Druhy a pravidla sazeb, Akcidence*

### 2. ročník

Český jazyk a literatura  
*Komunikační a slohová výchova, Literárně estetické vzdělávání, Kulturní aktivity*

Anglický jazyk  
*Volný čas a zábava*

Německý jazyk  
*Odborné téma*

Občanská nauka  
*Občan a stát, Struktura veřejné správy, Občanská společnost, Aktivity*

Matematika  
*Řešení rovnic a nerovnic, Funkce, Planimetrie*

Tělesná výchova  
*Tělesná výchova*

Informační a komunikační technologie  
*Práce v textovém editoru, Zpracování tabulek*

*a grafů na počítači, Základy práce s databází*

Polygrafická výroba  
*Využívané tiskové principy a techniky, Soustavy tiskových strojů, Knihtisk, Ofset, Tamponový tisk, Sítotisk, Flexotisk, Kotoučové rotační stroje, Digitální tisk*

Technologie  
*Optika v reprodukci, Zpracování obrazových částí tiskovin, Polygrafická montáž. Nátisk, náhled, Sazba knih, Sazba novin a časopisů*

Odborný výcvik  
*Reprodukce obrazu, Kompletace textu a obrazu, Tabulky, Akcidence*

### 3. ročník

Český jazyk a literatura  
*Český jazyk, Komunikační a slohová výchova, Literárně estetické vzdělávání, Kulturní aktivity*

Anglický jazyk  
*Počasí*

Německý jazyk  
*Obchod a služby, Odborné téma*

Občanská nauka  
*Vývoj české státnosti, Česká republika v mezinárodních vztazích, OSN, Mezinárodní solidarita a pomoc*

Matematika  
*Stereometrie, Práce s daty*

Tělesná výchova  
*Tělesná výchova*

Informační a komunikační technologie  
*Úpravy a zpracování obrázků a fotografií, Základy práce v odborném programu*

Polygrafická výroba  
*Technologické zpracování zakázky, Základy kalkulace, Moderní tiskové a reprodukční techniky*

Technologie  
*Pracoviště prepressu, Vstupní periferie, Snímací zařízení, Výstupní periferie, Standardizace technologických procesů*

Odborný výcvik  
*Reprodukce obrazu, Kompletace textu a obrazu, Tabulky, Akcidence, Noviny a časopisy, Publikace – kniha, Oblast propagace a reklamy, Technologické postupy výroby, Výtvarné zpracování vlastního návrhu, Moderní trendy v polygrafii*

### 3.5 Další vzdělávání a aktivity mimo vyučování

Odborné vzdělávání je kromě teoretického a praktického vyučování obohaceno o odborné exkurze, které žákům ukazují reálné pracovní prostředí, seznamují je s trendy v polygrafii, doplňují jejich informovanost o možném budoucím zaměstnání.

Exkurze v některých všeobecně vzdělávacích předmětech jsou zaměřeny na rozvoj kulturního povědomí a odpovědný přístup k životnímu prostředí.

K sebepoznávání, vzájemnému poznání a spolupráci slouží školní výlety. Obdobnou funkci, která je navíc doplněna pohybovými aktivitami a poznáváním naší vlasti, mají lyžařský a sportovně turistický kurz a sportovní dny.

V době mimo vyučování jsou žákům nabízeny především sportovní aktivity formou kroužků pod odborným vedením pedagogických pracovníků školy.

Žáci mají možnost podílet se na tvorbě školního časopisu Bezevšeho, který byl mnohokrát oceněn na soutěžích



středoškolských časopisů i na celorepublikové úrovni. Žáci mají neomezený přístup k Internetu a mohou využívat služeb školní knihovny.

### 3.6 Způsoby a kritéria hodnocení žáků

Hodnocení výsledků vzdělávání žáků se řídí zákonem 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů. Podrobnosti o hodnocení výsledků žáků a jeho náležitostech stanoví ministerstvo prováděcím právním předpisem.

Cílem hodnocení je poskytnout žákovi zpětnou vazbu, prostřednictvím níž získává informace o tom, jak danou problematiku zvládá, jak dovede zacházet s tím, co se naučil, v čem se zlepšil a v čem ještě chybí. Hodnocení žáka vychází ze stanovení jasných cílů a konkrétních kritérií, jimiž lze žakovu činnost a její výsledky poměřovat, na jejichž základě může i žák hodnotit svou práci. Nedílnou součástí hodnocení jsou konkrétní návody, jak má žák postupovat, aby přetrvávající nedostatky odstranil.

Dbáme na to, aby prostřednictvím hodnocení nedocházelo k rozdělování žáků na úspěšné a neúspěšné, schopné a neschopné, ale soustředíme se na individuální pokroky každého jedince. Použitými hodnotícími prostředky podporujeme sebedůvěru žáků a posilujeme motivaci k dosažení lepších výsledků.

V průběhu celého vzdělávacího procesu vedeme žáky k vlastnímu hodnocení odvedené práce a objektivnímu posouzení zvládnutí klíčových kompetencí.

Hodnocení je prováděno systematicky celý školní rok. Pro záznam hodnocení systém Bakaláři, do kterého jsou aktuálně zaznamenávána ocenění žakových dovedností a schopností (rovněž kázeňské záležitosti). Rovněž hodnocení a sebehodnocení je prováděna na úrovních žák, učitel, zákonný zástupce. Zákonný zástupce získává průkaznou cestou informace o prospěchu (i kázni) prostřednictvím webových stránek školy, na třídních schůzkách, popřípadě telefonicky.

### 3.7 Podmínky přijetí ke vzdělávání

Přijímací řízení je upraveno zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a vyhláškou č. 671/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Ke vzdělávání jsou přijímáni uchazeči z posledního ročníku ZŠ, kteří při přijímacím řízení splnili podmínky pro přijetí prokázáním vhodných schopností, vědomostí a zájmů. Potvrzení o zdravotní způsobilosti není vyžadováno.

V jednotlivých kolech přijímacího řízení hodnotí ředitel školy uchazeče podle:

- hodnocení na vysvědčeních z předchozího vzdělávání
- dalších skutečností, které osvědčují vhodné schopnosti, vědomosti a zájmy uchazeče.

Příhlášky se podávají do 15. března příslušného kalendářního roku přímo škole. Termín přijímacích zkoušek je stanoven v souladu s vyhláškou č. 671/2004 Sb., ve

znění pozdějších předpisů, o organizaci přijímacího řízení ve středních školách.

Podrobná kritéria pro přijímací řízení jsou vždy zveřejňována na webových stránkách školy.

### 3.8 Charakteristika obsahu a formy závěrečné zkoušky

Konání závěrečné zkoušky je upraveno zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a vyhláškou č. 47/2005 Sb., o ukončování vzdělání ve středních školách závěrečnou zkouškou a ukončování vzdělání v konzervatořích absolutoriem.

Závěrečná zkouška se koná v měsíci červnu a skládá se ze tří částí konaných v tomto pořadí: písemná část, praktická část, ústní část.

Obsahem témat zkoušky je učivo vyučovacích předmětů Technologie, Odborný výcvik, Polygrafická výroba, Chemie a materiály a Ekonomika.

Absolvent obdrží certifikáty výuční list a vysvědčení o závěrečné zkoušce a dosáhne stupně střední vzdělání s výučním listem.

### 3.9 Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných a žáků se specifickými vzdělávacími potřebami

#### Vzdělávání žáků mimořádně nadaných

Za mimořádně nadaného lze považovat žáka, který vykazuje mimořádně vysokou úroveň v úzké části nebo v celém spektru lidských činností. Mimořádné nadání se projevuje rychlejším vývojem v činnostech, v nichž žák projevuje mimořádné schopnosti, nebo vysokou úroveň výsledků těchto činností.

Vytváření podmínek pro vzdělávání mimořádně nadaných žáků je uloženo školským zákonem, ve znění pozdějších předpisů, a specifikováno prováděcím předpisem k tomuto zákonu – vyhláškou č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, ve znění pozdějších předpisů.

Identifikace nadání je dlouhodobý proces. Jde především o pozorování žáků ve školní práci, rozbor výsledků práce, hodnocení testů a úloh, rozhovory s žákem a jeho rodiči. Pomoc při identifikaci a následné péči o mimořádně nadaného žáka mohou učitelům se souhlasem rodičů nebo zákonných zástupců poskytnout psychologové v síti pedagogicko-psychologických poraden.

Volba způsobů výuky vychází z individuálních potřeb žáků a škola uplatňuje tyto možnosti:

- Individuální vzdělávací plány (např. vnitřní diferenciací učiva v některých předmětech; účast ve výuce některých předmětů se staršími žáky).
- Doplnění, rozšíření a prohloubení vzdělávacího obsahu.
- Zadávání specifických úkolů spojených s vyhledáváním informací z jiných informačních zdrojů.
- Zapojení do samostatných a rozsáhlejších prací a projektů (např. soutěže, olympiády,...).

#### Vzdělávání žáků

##### se speciálními vzdělávacími potřebami

Škola vychází vstříc žákům s diagnostikovanými specifickými poruchami učení. Žákem se speciálními vzdělávacími



mi potřebami je osoba se zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním nebo sociálním znevýhodněním.

- Zdravotním postižením je mentální, tělesné, zrakové nebo sluchové postižení, vady řeči, souběžné postižení více vadami, autismus a vývojové poruchy učení nebo chování.

- Zdravotním znevýhodněním je zdravotní oslabení, dlouhodobá nemoc nebo lehčí zdravotní poruchy vedoucí k poruchám učení a chování, které vyžadují zohlednění při vzdělávání.

- Sociálním znevýhodněním je rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, rodinné prostředí u nás žijící menšiny.

Speciální vzdělávání se poskytuje žákům, u kterých byly speciální vzdělávací potřeby zjištěny na základě speciálně pedagogického, popřípadě psychologického vyšetření školským poradenským zařízením a jejich rozsah a závažnost je důvodem k zařazení žáků do režimu speciálního vzdělávání na gymnáziu.

Volba způsobů výuky vychází z individuálních potřeb žáků a škola uplatňuje tyto možnosti:

- Spolupráce se zákonnými zástupci žáka, s odbornými pracovníky školského poradenského pracoviště či s odborníky z jiných resortů (zejména při tvorbě individuálních vzdělávacích plánů).

- Individuální vzdělávací plány.

- Vnitřní diferenciaci a individualizaci učiva v předmětech při stanovování forem a metod výuky.

- Umožnění v případě potřeby, v souladu s právními předpisy, působení asistenta pedagoga ve třídě nebo skupině.

- Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami mají právo na vzdělání a na vytvoření pro ně nezbytných podmínek.

Žákům se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním se při přijímání ke vzdělávání a při jeho ukončení stanoví vhodné podmínky odpovídající jejich potřebám. Délku vzdělávání může ředitel školy ve výjimečných případech jednotlivým žákům se zdravotním postižením prodloužit, nejvýše však o 2 školní roky. V případě potřeby bude umožněno působení asistenta pedagoga v souladu s právními předpisy, asistenta povoluje a financuje zřizovatel školy.

Škola nemá bezbariérový přístup, což ztěžuje studium pro žáky s tělesným postižením dolních končetin. V případě přijetí žáka s tímto tělesným postižením bude nutné odstranit architektonické bariéry a provést potřebné změny úpravy interiéru školy a třídy.

#### Vzdělávání žáků sociálně znevýhodněných

Identifikace sociálního znevýhodnění je dlouhodobý proces. Do této skupiny patří žáci, kteří pocházejí z prostředí sociálně nebo kulturně a jazykově odlišného od prostředí, v němž vyrůstají žáci pocházející z majoritní populace. Žáci pocházející z rodiny s nízkým sociálně kulturním a ekonomickým prostředím jsou ohroženi sociálně patologickými jevy.

Škola zajišťuje jejich identifikaci prostřednictvím spolupráce třídního učitele a rodičů nebo sociálního odboru města. Škola také dohlíží na informovanost mezi vyučujícími o potřebách žáka. Žákům je věnována individuální péče třídního učitele a výchovného poradce. S rodiči je třídním učitelem vedena pravidelná komunikace k zajištění zpětné vazby. V případě potřeby je rodičům doporučena spolupráce s pedagogicko-psychologickou po-

radnou, se speciálním pedagogem nebo sociálním pracovníkem.

#### Individuální vzdělávací plán

Ředitel školy může s písemným doporučením školského poradenského zařízení povolit nezletilému žákovi se speciálními vzdělávacími potřebami nebo s mimořádným nadáním na žádost jeho zákonného zástupce a zletilému žákovi se sociálně vzdělávacími potřebami nebo s mimořádným nadáním na jeho žádost vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu.



## 4. Učební plán

### 4.1 Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP

| Vzdělávací oblast                                                      | RVP<br>Minimální počet vyuč.<br>hodin za studium<br>týdně celkem |             | Vyučovací předmět                       | ŠVP<br>Minimální počet vyuč.<br>hodin za studium<br>týdně celkem |             |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Jazykové vzdělávání<br/>a komunikace</b>                            | <b>9</b>                                                         | <b>288</b>  |                                         | <b>10</b>                                                        | <b>320</b>  |
| - český jazyk                                                          | 3                                                                | 96          | Český jazyk a literatura                | 4                                                                | 128         |
| - cizí jazyk                                                           | 6                                                                | 192         | Cizí jazyk                              | 6                                                                | 192         |
| <b>Společenskovední<br/>vzdělávání</b>                                 | <b>3</b>                                                         | <b>96</b>   |                                         | <b>3</b>                                                         | <b>96</b>   |
| <b>Přírodovědné vzdělávání</b>                                         | <b>6</b>                                                         | <b>192</b>  | Občanská nauka                          | 3                                                                | 96          |
|                                                                        |                                                                  |             | Základy ekologie                        | 1                                                                | 32          |
|                                                                        |                                                                  |             | Chemie a materiály                      | 5                                                                | 160         |
| <b>Matematické vzdělávání</b>                                          | <b>4</b>                                                         | <b>128</b>  |                                         | <b>5</b>                                                         | <b>160</b>  |
|                                                                        |                                                                  |             | Matematika                              | 5                                                                | 160         |
| <b>Estetické vzdělávání</b>                                            | <b>2</b>                                                         | <b>64</b>   |                                         | <b>2</b>                                                         | <b>64</b>   |
|                                                                        |                                                                  |             | Český jazyk a literatura                | 2                                                                | 64          |
| <b>Vzdělávání pro zdraví</b>                                           | <b>3</b>                                                         | <b>96</b>   |                                         | <b>3</b>                                                         | <b>96</b>   |
|                                                                        |                                                                  |             | Tělesná výchova                         | 3                                                                | 96          |
| <b>Vzdělávání v informačních<br/>a komunikačních<br/>technologiích</b> | <b>4</b>                                                         | <b>128</b>  |                                         | <b>4</b>                                                         | <b>128</b>  |
|                                                                        |                                                                  |             | Informační a komunikační<br>technologie | 3                                                                | 96          |
|                                                                        |                                                                  |             | Matematika                              | 1                                                                | 32          |
| <b>Ekonomické vzdělávání</b>                                           | <b>2</b>                                                         | <b>64</b>   |                                         | <b>2</b>                                                         | <b>64</b>   |
|                                                                        |                                                                  |             | Ekonomika                               | 2                                                                | 64          |
| <b>Odborné vzdělávání</b>                                              | <b>50</b>                                                        | <b>1600</b> |                                         | <b>65</b>                                                        | <b>2080</b> |
| - polygrafický základ                                                  | 6                                                                | 192         | Odborné kreslení                        | 1                                                                | 32          |
| - technologické procesy                                                | 9                                                                | 288         | Polygrafická výroba                     | 4                                                                | 128         |
| - realizace polygrafických<br>výrobků                                  | 35                                                               | 1120        | Chemie a materiály                      | 3                                                                | 96          |
|                                                                        |                                                                  |             | Technologie                             | 7                                                                | 224         |
|                                                                        |                                                                  |             | Odborný výcvik                          | 50                                                               | 1600        |
| <b>Disponibilní hodiny</b>                                             | <b>16</b>                                                        | <b>512</b>  |                                         |                                                                  |             |
| <b>Celkem</b>                                                          | <b>96</b>                                                        | <b>3072</b> |                                         | <b>97</b>                                                        | <b>3104</b> |



## 4.2 Ročníkový plán učiva

|                                               | *        | 1.        | 2.          | 3.          | ŠVP       |
|-----------------------------------------------|----------|-----------|-------------|-------------|-----------|
| <b>Všeobecně vzdělávací předměty</b>          |          | <b>10</b> | <b>9</b>    | <b>9</b>    | <b>27</b> |
| Český jazyk a literatura                      | p        | 2         | 2           | 2           | 6         |
| Cizí jazyk                                    | P        | 2         | 2           | 2           | 6         |
| Občanská nauka                                | P        | 1         | 1           | 1           | 3         |
| Matematika                                    | P        | 1         | 2           | 2           | 5         |
| Základy ekologie                              | P        | 1         | -           | -           | 1         |
| Tělesná výchova                               | P        | 1         | 1           | 1           | 3         |
| Informační a komunikační technologie          | P        | 1         | 1           | 1           | 3         |
| <b>Odborné vzdělávací předměty</b>            |          | <b>7</b>  | <b>7</b>    | <b>7</b>    | <b>21</b> |
| Ekonomika                                     | P        | -         | 1           | 1           | 2         |
| Odborné kreslení                              | P        | 1         | -           | -           | 1         |
| Polygrafická výroba                           | P        | 1         | 1           | 2           | 4         |
| Chemie a materiály                            | P        | 2         | 2           | 2           | 6         |
| Technologie                                   | P        | 3         | 3           | 2           | 8         |
| <b>Odborný výcvik</b>                         | <b>P</b> | <b>15</b> | <b>17,5</b> | <b>17,5</b> | <b>50</b> |
| <b>Celkem</b>                                 |          | <b>31</b> | <b>33,5</b> | <b>33,5</b> | <b>98</b> |
| * Závaznost vyučovacího předmětu: P = povinný |          |           |             |             |           |

## 4.3 Rozvržení týdnů ve školním roce

| Činnost                   | 1.        | 2.        | 3.        |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Výuka dle rozpisu učiva   | 33        | 33        | 30        |
| Lyžařský kurz             | 1         | -         | -         |
| Sportovně turistický kurz | -         | 1         | -         |
| Závěrečné zkoušky         | -         | -         | 3         |
| Časová rezerva            | 6         | 6         | 7         |
| <b>Celkem</b>             | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>40</b> |

## 4.4 Poznámky k učebnímu plánu

1. V předmětu Cizí jazyk je vyučován jazyk anglický, nebo německý s přihlédnutím k předchozímu vzdělávání žáka.
2. Předmět Chemie a materiály obsahuje učivo jak všeobecně přírodovědné, tak odborně polygrafické.
3. Lyžařský a sportovně turistický kurz jsou organizovány podle platných právních předpisů podle možností a zdravotních schopností žáků se souhlasem jejich zákonných zástupců.
4. Závěrečná zkouška je organizována podle platných právních předpisů.



## 5. Učební osnovy

### 5.1 Český jazyk a literatura

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

**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;
- rozvíjeli své estetické cítění při četbě a interpretaci vybraných literárních děl

**V předmětu Český jazyk a literatura využíváme** moderní učebnice, čítanky nebo pracovní listy (Taktik, Fragment). Pracujeme s multimediální technikou a internetem, snažíme se utvářet příznivé pracovní prostředí, rozvíjet a využívat nabízené programy a elektronické komunikační platformy. Klademe důraz na schopnost vyjadřovat se ústně i písemně, porozumět psanému i mluvenému textu, schopnost orientovat se v gramatických i pravopisných strukturách, teorii i historii literatury, obecném společensko-historickém kontextu. Žákům se speciálními vzdělávacími potřebami jsou podmínky vzdělávání uzpůsobeny dle doporučení ŠPZ.

**Další aktivity, pomůcky:**

- Návštěva divadelního představení (Aktivita) – Dle aktuálních možností a nabídek umožňujeme žákům v rámci výuky návštěvu divadelního představení (nejčastěji DS Hraničář Rumburk)
- Návštěva besed se známými osobnostmi literárního, hudebního a divadelního světa (Aktivita) - Žáci se zúčastňují besed jako posluchači, ale i jako moderátoři, besedy jsou pravidelně organizovány pedagogickými pracovníky školy
- Internet (Pomůcka) – Žák aktivně vyhledává informace k probíraným tematickým okruhům a tvůrčím způsobem s nimi pracuje
- Slovníky, jazykové příručky (Pomůcka) – Žák aktivně vyhledává informace ve slovnících a jazykových příručkách v tištěné i elektronické verzi - PČP, SSJČ v učebně ČJ pro využití v hodinách pro každého žáka
- Školní knihovna (Pomůcka) - Žáci využívají možnosti zapůjčení jazykových příruček, případně poezie, beletrie apod.
- Práce v redakci školního časopisu Bezevšeho (Aktivita) - Žáci se podílejí na tvorbě školního časopisu, v časopisu se otiskují žákovské práce, vybraní žáci jsou aktivními členy redakční rady

**Hodnocení výsledků vzdělávání žáků** vychází z platného klasifikačního řádu. Hodnocení je podle platné klasifikační stupnice a provádí se v kombinaci s ústním hodnocením i sebehodnocením.

V českém jazyce se hodnotí zejména schopnost žáka aplikovat gramatická pravidla včetně pravidel ortografických v projevech mluvených a psaných, dále pak stylistická obratnost a kultivovanost jeho projevu.

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

Podkladem pro hodnocení budou běžné učitelské didaktické testy, slohová cvičení (ústní i písemná).

Častá bude práce s texty různého obsahu s důrazem na porozumění.

Při hodnocení se bude přihlížet k aktivitě žáka v hodině, plnění povinností a jeho snaze se v předmětu zlepšovat (formativní hodnocení). Žáci budou dle možností zapojováni do soutěží a projektů. Nejlepší práce budou pravidelně zveřejňovány ve školním časopise Bezevšeho a budou hodnoceny známkou výborná v rámci předmětu. Žáci budou zapojováni do aktivní práce v redakční radě tohoto časopisu a do moderování besed s významnými osobnostmi společenského a kulturního života. I tato aktivita bude hodnocena známkou výborná.

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

**Způsob hodnocení žáků**

**Podklady pro klasifikaci**

1. Český jazyk: v každém ročníku 2 kontrolních diktáty nebo pravopisná a gramatická cvičení kratšího rozsahu, hodnocené podle této klasifikační stupnice: 1: 1 hrubá chyba; 2: 2-3 hrubé chyby; 3: 4 hrubé chyby; 4: 5-6 hrubých chyb; 5: 7 a více hrubých chyb; jazykový rozbor, testové úlohy, ústní zkoušení u tabule, skupinová práce při hodině, aktivita, plnění domácích úkolů, vedení poznámek
2. Literatura: referáty, recitace básní, ústní zkoušení u tabule, aktivita, práce s textem, rozbor přečteného textu, jazykové a umělecké prostředky v textu, práce s pracovními listy - doplňování na základě znalostí literárního díla, písemné testy v okruhu určité kapitoly (autoři, díla, pojmy), úprava a vedení poznámek



3. Sloh: 2 písemné (slohové) práce v každém ročníku: 2 školní slohové práce nebo domácí slohové práce, řečnická cvičení, plnění domácích úkolů, vlastní tvorba v rámci výuky i domácí přípravy, v rámci práce v redakci školního časopisu Bezevšeho, úprava a vedení poznámek

Při hodnocení bude uplatňován princip váženého průměru známek (body 1-6 podle rozsahu zkoušené látky).

Při celkovém hodnocení bude uplatněna rovnocennost všech tří složek (mluvnice, sloh a literatura).

#### Klasifikační stupně

- 1 Žák pracuje samostatně, logicky myslí, svědomitě plní všechny úkoly, aktivně se zapojuje do výuky, samostatné práce odevzdává včas a v dobré kvalitě, ústní projev je plynulý a věcně správný, pracuje aktivně při týmové práci, prokazuje tvořivost.
- 2 Žák pracuje samostatně, s drobnými chybami, ústní projev vyžaduje pobídky, dovede používat naučené znalosti v praxi, svědomitě plní všechny úkoly, samostatné práce odevzdává včas, pracuje aktivně při týmové práci.
- 3 Žák samostatně plní jednodušší úkoly, ústní projev je s chybami, složitější úkoly plní s pomocí, pracuje při týmové práci.
- 4 Žák se snaží, ale samostatně plní pouze nejjednodušší úkoly, při hodinách pracuje pouze s pomocí, částečně se podílí na práci v týmu.
- 5 Žák se nesnaží, nezvládá učivo, neplní zadané úkoly, nepracuje při hodinách, pomoc a vybízení k práci nevyužívá

#### Učební plán předmětu

| Ročník    | I.      | II.     | III.    |
|-----------|---------|---------|---------|
| Dotace    | 2       | 2       | 2       |
| Povinnost | povinný | povinný | povinný |

#### Průřezová témata

##### Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

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



| 1. ROČNÍK<br>celková dotace 66 hodin, 2 hodiny/týden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Český jazyk</b><br/><i>výsledky vzdělávání</i></p> <p><b>Jazyk a řeč</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci;</li> <li>roztřídí evropské jazyky a jednotlivé slovanské jazyky;</li> <li>vhodně se prezentuje, obhajuje svá stanoviska</li> <li>řídí se zásadami správné výslovnosti a aplikuje je v mluveném projevu</li> <li>v písemném projevu uplatňuje znalosti českého pravopisu;</li> <li>odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby;</li> <li>pracuje s nejnovějšími normativními příručkami českého jazyka;</li> <li>v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví</li> <li>samostatně zpracovává informace</li> <li>rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>pořizuje z odborného textu výpisky</li> </ul> <p><i>průřezová témata: IKT, ČSP</i></p> <p><b>Komunikační a slohová výchova</b><br/><i>výsledky vzdělávání</i></p> <p><b>Styl, stylistika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vystihne charakteristické znaky různých druhů textů a rozdíly mezi nimi</li> <li>orientuje se ve výstavbě textu</li> <li>vyjadřuje se věcně správně, jasně, srozumitelně</li> <li>využívá emocionální a emotivní stránky mluveného slova, vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)</li> <li>přednese krátký projev</li> <li>umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li> </ul> <p><b>Projevy prostě sdělovací</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sestaví jednoduché útvary prostě sdělovacího stylu</li> <li>rozpozná funkční styl prostě sdělovací</li> <li>rozlišuje jednotlivé typy dopisů dle adresáta a komunikační situace</li> <li>v písemném projevu uplatňuje znalosti z oblasti č. pravopisu a tvarosloví</li> <li>pracuje s normativními příručkami</li> </ul> <p><i>průřezová témata: IKT, ČSP</i></p> <p><b>Literárně estetické vzdělávání</b><br/><i>výsledky vzdělávání</i></p> <p><b>Umění a literatura</b><br/><b>Základy literární vědy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>na příkladech objasní výsledky lidské činnosti z různých oblastí umění;</li> <li>chápe literaturu jako součást umění</li> <li>zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace</li> <li>vyjádří vlastní prožitky z recepce daných</li> </ul> | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>jazyk a řeč, jazyková komunikace, národní jazyk a jeho útvary, postavení češtiny mezi ostatními evropskými jazyky, slovanské jazyky, jazyková kultura, vývojové tendence spisovné češtiny</li> <li>podpora mluveného projevu obrazovou a jinou prezentací</li> <li>zvukové prostředky a ortoepické normy jazyka</li> <li>základy správné výslovnosti, prostředky souvislé řeči</li> <li>grafická stránka jazyka</li> <li>hlavní principy českého pravopisu, gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce – vyjmenovaná slova, velká písmena, shoda podmětu s přísudkem, pravopis podstatných a přídavných jmen, procvičování pravopisu i-y, ú, ů, mě-mně, bě-bje, vě-vje, souhláskových skupin, předpon s, z, přejatých slov</li> <li>práce s Pravidly českého pravopisu v tištěné a elektronické podobě</li> <li>pořizování výpisků, vyhledávání informací</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>styl, stylistika – nauka o slohu, slohotvorní činitelé objektivní a subjektivní</li> <li>komunikace – komunikační situace, komunikační strategie</li> <li>vyjadřování přímé i zprostředkované technickými prostředky, monologické, dialogické, formální, neformální, připravené, nepřipravené</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>projevy prostě sdělovací – styl prostě sdělovací a jeho útvary, základní znaky (osnova, e-mail, formální a neformální dopis, vyprávění, popis osoby, věci), jazykové prostředky prostě sdělovacího stylu, slohové postupy</li> <li>grafická a formální úprava prostě sdělovacích projevů.</li> <li>krátký mluvený projev s následným domácím písemným zpracováním (popis věci, osoby)</li> <li>slohová práce (dopis, vypravování)</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>umění jako specifická výpověď o skutečnosti; druhy umění a jejich aktivní poznávání; poznávání našeho i světového umění, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě</li> <li>literární druhy a žánry</li> <li>jazykové, kompoziční a tematické prostředky výstavby literárního díla (základní vědomosti)</li> </ul> |



- uměleckých děl
- vyhledává informace v této oblasti
- rozezná umělecký text od neuměleckého
- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi
- text interpretuje a debatuje o něm
- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů
- při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie

#### Hlavní literární směry od nejstarších dob po národní obrození a jejich představitelé v kontextu doby

- charakterizuje období a literární směr, myšlenkový proud apod. uvede hlavní představitele a jejich nejdůležitější díla
- zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace
- samostatně vyhledává informace v této oblasti
- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
- vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdílů mezi nimi
- text interpretuje a debatuje o něm
- rozlišuje konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů;
- při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie, nácvik začíná v 1. ročníku a prolíná se všemi ročníky následujícími

*průřezová témata: IKT, ODS*

### 2. ROČNÍK

**celková dotace 66 hodin, 2 hodiny/týden**

#### Český jazyk

*výsledky vzdělávání*

##### Získávání informací, práce s textem

- má přehled o knihovnách a jejich službách
- zjistí potřebné informace z dostupných zdrojů, vybírá je a přistupuje k nim kriticky
- používá klíčová slova při vyhledávání informačních pramenů;
- samostatně zpracovává informace
- rozumí obsahu textu i jeho části
- pořizuje z odborného textu výpisky
- uvede přehled denního tisku a tisku podle svých zájmů

##### Nauka o slovní zásobě

- rozlišuje spisovný jazyk, hovorový jazyk, dialekty a stylově příznakové jevy a ve vlastním projevu volí prostředky adekvátní komunikační situaci (opakování učiva z 1. ročníku)
- orientuje se ve způsobech obohacování slovní zásoby
- používá adekvátní slovní zásobu včetně příslušné odborné terminologie
- nahradí běžné cizí slovo českým ekvivalentem a naopak
- pracuje s jazykovými příručkami

- umění jako výpověď o skutečnosti, aktivní poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého, v tradiční i mediální podobě
- učivo se cyklicky připomíná ve všech ročnících při rozboru literárního textu

- literatura starověku, antika
- středověká literatura, vliv Bible
- renesance a humanismus - G. Boccaccio
- baroko, J. A. Komenský a jeho význam
- osvícenství, klasicismus, preromantismus
- české národní obrození
- výběr autorů je vzhledem k malé dotaci hodin omezený, výběr je ponechán na vyučujícím vzhledem ke znalostem žáků

*učivo*

- informatická výchova, knihovny a jejich služby, noviny, časopisy a jiná periodika, internet, návštěva školní knihovny, příp. Městské knihovny Rumburk
- získávání a zpracování informací z textu, jejich třídění a hodnocení, pořizování výpisků
- zpětná reprodukce textu
- práce s různými příručkami pro školu a veřejnost
- techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu
- lexikologie – stylové rozvrstvení slovní zásoby, obohacování slovní zásoby, způsoby tvoření slov; změny ve slovní zásobě; slovní zásoba vzhledem k oboru vzdělávání, terminologie
- lexikografie – práce s jazykovými příručkami pro školu a veřejnost v tištěné i elektronické podobě



### Tvarosloví

- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví
- odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby
- rozezná slovní druhy, určí je v textu
- vytvoří správný tvar slova

### Grafická stránka jazyka

- orientuje se v pravopise

*průřezová témata: IKT*

### Komunikační a slohová výchova

*výsledky vzdělávání*

#### Styl administrativní

- vytvoří základní útvary administrativního stylu (formální dopis, strukturovaný životopis, motivační dopis, žádost, inzerát, odpověď na inzerát)
- vhodně používá jednotlivé slohové postupy a útvary
- používá adekvátní slovní zásobu
- rozpozná funkční styl administrativní a základní slohové útvary
- v písemném i mluveném projevu využívá pravopisných a tvaroslovných poznatků

#### Základy rétoriky

- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně
- přednese krátký projev
- vhodně se prezentuje a obhájí svá stanoviska
- ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi
- vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)
- rozpozná řečnický styl

#### Kultura

- popíše vhodné společenské chování v dané situaci
- vysvětlí různé vlivy působící na úroveň bydlení, odívání, diskutuje na toto téma
- vysvětlí různé vlivy působící na estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě
- zmapuje nabídku kulturních institucí v regionu
- porovná typické znaky kultur hlavních národností na našem území
- vyzdvihne hlavní tendence reklamy a propagace
- objasní způsob tvorby reklamy
- vytvoří vlastní reklamní leták

*průřezová témata: ČSP / IKT*

### Literárně estetické vzdělávání

*výsledky vzdělávání*

#### Vývoj literatury světové a české od romantismu až do období 1. světové války

- pojmenuje jednotlivá literární období a směry, vyjmenuje nejvýznamnější příslušníky generace obrození;
- zhodnotí význam daného autora i díla pro dobu, v níž tvořil, pro příslušný umělecký směr i pro další generace

- morfologie – gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce
- slovní druhy a jejich mluvnické kategorie a tvary; učivo bude rozvíjeno ve 3. ročníku)

- pravopis vyplývající ze stavby slova
- pravopis vyplývající z tvarosloví

*učivo*

- styl administrativní – základní znaky, postupy, jazykové prostředky administrativního stylu, formální úprava projevů administrativního stylu
- útvary administrativního stylu se zaměřením na jejich praktické uplatnění – formální dopis, strukturovaný životopis, motivační dopis, žádost, inzerát, odpověď na inzerát)
- zásady elektronické komunikace v a. stylu ve vztahu k uplatnění na trhu práce
- grafická úprava administrativních písemných projevů
- slohová práce domácí a školní - motivační dopis

- řečnický styl – znaky, řečnického stylu, druhů řečnických projevů (oficiální, polooficiální, soukromé), jazykové prostředky a postupy řečnických projevů, jejich kompozice
- příprava a realizace řečnického vystoupení (průběžně ve všech ročnících)
- podpora mluveného projevu obrazovou a jinou prezentací (domácí příprava)
- grafická a formální úprava řečnických projevů

- společenská kultura – principy a normy kulturního chování, společenská výchova, kultura bydlení a odívání
- lidové umění a užitá tvorba
- estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě
- kulturní instituce v ČR, kultura národností na našem území, ochrana a využívání kulturních hodnot
- funkce reklamy a propagačních prostředků a její vliv na životní styl

*učivo*

- romantismus ve světové a české literatuře (E. A. Poe, K. H. Mácha, K. J. Erben)
- realismus v evropských literaturách (É. Zola), typizace postav
- počátky realismu v českých zemích



- samostatně vyhledává informace v této oblasti
- vyjádří vlastní prožitky z recepce daných uměleckých děl
- text interpretuje a debatuje o něm
- rozliší konkrétní literární díla podle základních druhů a žánrů
- při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie
- řídí se zásadami správné výslovnosti
- používá adekvátní slovní zásoby včetně
- orientuje se ve výstavbě textu
- má přehled o základních slohových postupech uměleckého stylu
- přednese krátký projev
- vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně
- vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)
- umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi
- vhodně obhajuje svá stanoviska
- má přehled o knihovnách a jejich službách
- pořizuje z odborného textu výpisky
- rozumí obsahu textu i jeho částí
- samostatně zpracovává informace, zjišťuje potřebné informace z dostupných zdrojů
- navštíví divadelní představení, film, debatuje o něm

*průřezová témata: IKT, ODS*

### 3. ROČNÍK

**celková dotace 60 hodin, 2 hodiny/týden**

#### Český jazyk

*výsledky vzdělávání*

##### Tvarosloví

- v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví
- odhaluje a opravuje jazykové nedostatky a chyby
- rozezná slovní druhy, určí je v textu
- vytvoří správný tvar slova, orientuje se v pravopise
- upevní a doplní poznatky ze 2. ročníku

##### Skladba

- uplatňuje znalosti ze skladby při logickém vyjadřování
- orientuje se ve výstavbě textu
- posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu a skladbu
- najde a opraví jazykové nedostatky a chyby ve větné stavbě

##### Grafická stránka jazyka

- ve svém projevu uplatňuje znalost zásad českého pravopisu, tvarosloví a syntaktických principů českého jazyka

*průřezová témata: IKT*

(B. Němcová, J. Neruda)

- literární skupiny 2. poloviny 19. století, venkovská a historická realistická próza a realistické drama (A. Jirásek, bratři Mrštíkové)
- moderní směry v literatuře na přelomu 19. a 20. století (prokletí básníci, buřiči - V. Dyk, F. Šrámek)
- ohlas na 1. světovou válku v evropské a české literatuře (E. M. Remarque, E. Hemingway, J. Hašek)
- literární druhy a žánry ve vybraných dílech národní a světové literatury - opakování
- četba a interpretace literárního textu
- metody interpretace textu
- návštěva divadelních představení, filmu, beseda o zhlédnutých divadelních a filmových představeních

*učivo*

- morfologie – gramatické tvary a konstrukce a jejich sémantické funkce
- slovní druhy a jejich mluvnické kategorie a tvary (opakování a doplnění učiva ze 2. ročníku)
- základní principy větné skladby (větné členy a jejich vztahy); druhy vět z gramatického a komunikačního hlediska; souvětí
- stavba a tvorba komunikátu
- nepravidelnosti větné stavby
- interpunkce ve větě jednoduché a souvětí
- opakování a prohlubování poznatků pravopisných a tvaroslovných



| Komunikační a slohová výchova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Odborný styl</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odborně se vyjadřuje o jevech svého oboru v základních útvarech odborného stylu, především popisného a výkladového</li> <li>• vhodně používá jednotlivé slohové postupy a základní útvary odborného stylu</li> <li>• samostatně vyhledává z dostupných zdrojů, porovnává a vyhodnocuje odborné informace</li> <li>• pořizuje z odborného textu výpisky a výtah, dělá si poznámky z přednášek a jiných veřejných projevů</li> <li>• porozumí obsahu textu i jeho části</li> <li>• rozpozná odborný funkční styl a jeho útvary</li> <li>• samostatně zpracovává informace</li> <li>• dbá na autorská práva, z textů cituje, odkazuje ap.</li> <li>• vytvoří odborný text - popis, návod, výklad</li> <li>• používá adekvátní jazykové prostředky, odbornou terminologii ze svého oboru v základních útvarech odborného stylu popisného a výkladového</li> <li>• rozlišuje typy mediálních sdělení a jejich funkci, identifikuje jejich typické postupy, jazykové a jiné prostředky</li> </ul> <p><b>Publicistický styl</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uvede příklady vlivu médií a digitální komunikace na každodenní podobu mezilidské komunikace</li> <li>• sestaví jednoduchý zpravodajský text</li> <li>• na příkladech doloží druhy mediálních produktů</li> <li>• uvede základní média působící v našem regionu</li> <li>• zhodnotí význam médií pro společnost a jejich vliv na jednotlivé skupiny uživatelů</li> <li>• samostatně vyhledává, porovnává a vyhodnocuje mediální informace, identifikuje fakenews</li> <li>• ovládá techniku mluveného slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi</li> </ul> <p><b>Umělecký styl</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpozná umělecký styl</li> <li>• má přehled o slohových postupech uměleckého stylu</li> <li>• posoudí kompozici textu, jeho slovní zásobu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní znaky, slohové útvary a slohové postupy, jazykové prostředky odborného stylu; grafická a formální úprava písemných projevů odborného funkčního stylu</li> <li>- popis, výklad, návod; prakticky odborné komunikáty mluvené i psané vycházející z charakteru studovaného oboru</li> <li>- práce s odborným textem – získávání a zpracování informací z textu</li> <li>- techniky a druhy čtení (s důrazem na čtení studijní), orientace v textu, jeho rozbor z hlediska sémantiky, kompozice a stylu</li> <li>- slohová cvičení, slohová práce (odborný popis - stroje nebo přístroje z odborného výcviku; návod - popis pracovního postupu)</li> <li>- grafická a formální úprava projevů odborného stylu</li> <li>- média – druhy médií, typy mediálních sdělení, produkty médií a jejich účinky, převládající slohové postupy mediálních textů, jejich funkce</li> <li>- základní znaky, postupy a jazykové prostředky mediálních sdělení</li> <li>- grafická a formální úprava mediálních sdělení</li> <li>- základní útvary mediálních sdělení a jejich tvorba (zpráva, inzerát, reklama, pozvánka)</li> <li>- slohové cvičení (zpráva, článek do školního časopisu)</li> <li>- styl umělecké literatury, literatura faktu, základní znaky, postupy a prostředky uměleckého stylu jazykové, kompoziční a tematické prostředky literárního díla, typy kompozice, motiv, téma (návaznost na učivo 1. ročníku a průběžné opakování ve 2. ročníku, propojení s literárním učivem)</li> <li>- grafická a formální úprava jazykových projevů uměleckého stylu</li> </ul> |
| <i>průřezová témata: IKT, ČŽP</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Literárně estetické vzdělávání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>výsledky vzdělávání</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>učivo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Vývoj světové a české literatury od meziválečného období po současnost</b></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>• vystihne charakteristické znaky různých literárních textů a rozdíly mezi nimi;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- moderní umělecké směry ve 20. a 30. letech 20. století ve světové a české literatuře (F. Kafka)</li> <li>- česká poezie mezi válkami (J. Seifert a jeho cesta)</li> <li>- česká próza mezi válkami (K. Čapek, K. Poláček)</li> <li>- meziválečné drama (V+W)</li> <li>- reakce světové literatury na válku (W. Styron)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



- text interpretuje a debatuje o něm;
- konkrétní literární díla klasifikuje podle základních druhů a žánrů;
- při rozboru textu uplatňuje znalosti z literární teorie;

- řídí se zásadami správné výslovnosti vyjadřuje se věcně správně, jasně a srozumitelně, obratně, tvoří správné tvary slov
- vyjadřuje postoje neutrální, pozitivní (pochválit) i negativní (kritizovat, polemizovat)
- vhodně obhájí svá stanoviska

**Kulturní instituce v ČR a v regionu**

- má přehled o knihovnách a jejich službách
- orientuje se v oblasti kulturních institucí v ČR
- orientuje se v systému učiva

*průřezová témata: IKT, ODS*

- česká poválečná literatura v kontextu dějin (B. Hrabal, O. Pavel)
- současná světová a česká tvorba
- řečnické cvičení o přečtené knize ze současné literatury, zhlédnutém divadelním představení, filmu, besedě apod.
- návštěva divadelního, filmového představení, besedy apod. podle aktuální nabídky
- návštěva knihovny
- shrnutí učiva, opakování, systematizace poznatků



## 5.2 Anglický jazyk

Cílem předmětu je navázat na dovednosti a návyky, které žáci získali v předchozím studiu cizího jazyka, rozvíjet schopnost žáků prohlubovat si znalosti cizího jazyka samostatným studiem a připravit se na aktivní život v multikulturní společnosti. Cílem vzdělávání je směřovat žáka k osvojení kvalitní úrovně jazykových znalostí a komunikativních dovedností, která odpovídá stupnicím A2 podle Společenského evropského referenčního rámce pro jazyky. Dosažení takové úrovně umožní žákům dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat a vyměňovat získané informace v komunikačních situacích týkajících se každodenního života a oboru.

### Charakteristika učiva

V předmětu je kladen důraz na systematický výcvik řečových dovedností (produktivních, receptivních) v návaznosti na osvojované jazykové prostředky, tj. výslovnost, slovní zásobu, gramatiku včetně grafické stránky jazyka a pravopisu v podmínkách komunikačních situací, do nichž se zapojují různé funkce jazyka a informace z reálií.

### Metody a formy výuky

Výklad k vybraným obsahovým celkům. Řízený rozhovor. Diskuse k vybraným problémům. Motivační úlohy. Demonstrace učiva na řešení konkrétních příkladů a úloh, využít připravený soubor úloh různé náročnosti, které budou žáci řešit samostatně i za účinné kontroly vyučujícího. Praktická cvičení. Využívání technického vybavení školních učeben a výpočetní techniky. Podporovat práci se zdroji informací jako jsou internet, technická literatura nebo odborný tisk. Při výkladu požadovat aktivní spolupráci žáků jednak získáváním informací v návaznosti na dřívější poznatky, jednak společnými úvahami nad dalším postupem.

### Způsob hodnocení žáků

Využití širokého spektra hodnotících prostředků, zvýšení důrazu na průběžné sebehodnocení studenta. Testování formativní a diagnostické. Testy neformální (během vyučovací hodiny), formální (předem ohlášené), průběžné (shrnující delší časové odvětví), závěrečné (na konci klasifikačního období či výuky předmětu). Testování individuální – korekce výkonu studenta, pomoc. Prověřování řečových dovedností – interakce, řízený dialog, diskuse. Poslechové subtesty. Volné psaní – eseje na dané téma, neformální a formální. Využití počítačových znalostí a zkušeností – hodnocení funkční gramotnosti.

### Učební plán předmětu

| Ročník    | I.      | II.     | III.    |
|-----------|---------|---------|---------|
| Dotace    | 2       | 2       | 2       |
| Povinnost | povinný | povinný | povinný |

### Průřezová témata

#### Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- Člověk a svět práce ČSP
- Člověk a životní prostředí ČŽP
- Informační a komunikační technologie IKT
- Občan v demokratické společnosti ODS



| 1. ROČNÍK<br>celková dotace 66 hodin, 2 hodiny/týden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Osobní charakteristika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČŽP, ČSP, IKT, ODS</i></p>                                                                                                   | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>představování, základní informace o své osobě</li> <li>pozdrav a reakce na pozdrav</li> <li>krátké rozhovory na známá témata</li> <li>zahájení a ukončení komunikace</li> <li>vyplňování formuláře s osobními údaji</li> <li>receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</li> <li>produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky</li> <li>jednoduchý překlad</li> <li>interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností</li> <li>interakce ústní</li> <li>interakce písemná</li> <li>výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</li> <li>slovní zásoba a její tvoření</li> </ul> <p><b>Gramatika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>gramatika (tvarosloví a větná skladba)</li> <li>grafická podoba jazyka a pravopis</li> </ul>                                                                                                                                                                                          |
| Práce a povolání                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášeným zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li> <li>vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li> <li>požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</li> <li>rozlišuje základní zvukové prostředky</li> <li>používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP</i></p> | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>základní druhy povolání</li> <li>charakteristika své profese</li> <li>názvy nejčastějších druhů povolání</li> <li>orientace v čase používání časových dat</li> <li>popis pracovního dne</li> <li>receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</li> <li>produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky</li> <li>jednoduchý překlad</li> <li>interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností</li> <li>interakce ústní</li> <li>interakce písemná</li> <li>výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</li> <li>slovní zásoba a její tvoření</li> <li>gramatika (tvarosloví a větná skladba)</li> <li>grafická podoba jazyka a pravopis</li> </ul> <p><b>Gramatika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sloveso: to be</li> <li>osobní, přivlastňovací a ukazovací zájmena</li> <li>členy, přítomný čas prostý,</li> <li>príslovce častosti děje, přivlastňovací pád,</li> <li>přídavná jména, určování času, datum</li> </ul> |



## 2. ROČNÍK

celková dotace 66 hodin, 2 hodiny/týden

### Oblékání a nakupování

#### výsledky vzdělávání

- čte s porozuměním věcně i jazykově úměrné texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text
- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko
- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy

průřezová témata: ČŽP

### Volný čas a zábava

#### výsledky vzdělávání

- čte s porozuměním věcně i jazykově texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky
- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text
- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy

průřezová témata: IKT

#### učivo

- nejběžnější typy obchodů
- nácvik běžných situací v obchodě
- různé druhy oblečení
- receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů
- produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky
- interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností
- receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem včetně odborného
- jednoduchý překlad
- interakce ústní
- interakce písemná
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření

#### Gramatika

- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis

#### učivo

- aktivity ve volném čase
- rozhovor o zálibách svých spolužáků
- porovnání míry oblíbenosti vybraných činností ve své rodné zemi a v anglicky mluvících zemích
- receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů
- receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem včetně odborného
- produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky
- jednoduchý překlad
- interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností
- interakce ústní
- interakce písemná
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření

#### Gramatika

- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis



## Bydlení, náš dům nebo byt

### výsledky vzdělávání

- čte s porozuměním věcně i jazykově úměrné texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky
- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text
- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko
- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy

průřezová témata: ČŽP

## Město

### výsledky vzdělávání

- čte s porozuměním věcně i jazykově úměrné texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky
- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text
- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko
- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy

průřezová témata: ČŽP, ČSP

### učivo

- popis domu nebo bytu, ve kterém bydlí, zařízení pokojů, jednotlivé činnosti vykonávané v jednotlivých místnostech
- porovnání podmínek bydlení v ČR s podmínkami bydlení v jiných částech světa
- receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů
- receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem včetně odborného
- produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky
- jednoduchý překlad
- interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností
- interakce ústní
- interakce písemná
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření

### Gramatika

- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis

### učivo

- popis města / vesnice
- orientace ve městě
- srovnání života ve městě a na vesnici
- rodné město
- receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů
- receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem včetně odborného
- produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky
- jednoduchý překlad
- interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností
- interakce ústní
- interakce písemná
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření

### Gramatika

- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis
- can / can't
- like + (verb + ing)
- předmětné tvary osobních zájmen
- přivlastňovací zájmena samostatná
- minulý čas prostý
- existenční vazba
- přítomný čas průběhový
- přítomný čas prostý / průběhový



**3. ROČNÍK**  
**celková dotace 60 hodin, 2 hodiny/týden**

**Jídlo**

*výsledky vzdělávání*

- zaznamenaná písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, blahopřání
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text
- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy
- vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti
- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech

*průřezová témata: ČŽP, ČSP*

*učivo*

- základní slovní zásoba, týkající se jednotlivých druhů potravin
- rezervace, objednání a zaplacení jídla v restauraci
- oblíbená jídla
- jídla typická pro ČR a anglicky mluvící země
- receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů
- receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem včetně odborného
- produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky
- jednoduchý překlad
- interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností
- interakce ústní
- interakce písemná
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření

**Gramatika**

- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis



## Dovolená a cestování

### výsledky vzdělávání

- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text
- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru
- vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy
- vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti
- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech
- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka

průřezová témata: ČŽP, ODS

## Počasí

### výsledky vzdělávání

- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text

### učivo

- klady a zápory cestování jednotlivými dopravními prostředky
- popis zážitků
- základní informace o ČR a některých anglicky mluvících zemích
- receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů
- receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem včetně odborného
- produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky
- jednoduchý překlad
- interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností
- interakce ústní
- interakce písemná
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření

### Gramatika

- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis

### učivo

- roční období
- oblíbené roční období
- klimatické podmínky v ČR a v jednotlivých anglicky mluvících zemích
- receptivní řečová dovednost sluchová - poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů
- receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem včetně odborného
- produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky
- jednoduchý překlad
- interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností



- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru
- vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy
- vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti
- zná základní společenské zvyklosti a sociokulturní specifika zemí daného jazyka ve srovnání se zvyklostmi v České republice, uplatňuje je vhodně v komunikaci a při řešení problémů i v jiných vyučovacích předmětech
- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka

*průřezová témata: ČŽP, IKT*

#### Odborné téma

*výsledky vzdělávání*

- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text
- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy

*průřezová témata: ČSP*

- interakce ústní
- interakce písemná
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření

#### **Gramatika**

- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis

*učivo*

- bezpečnost práce
- ochrana zdraví
- pracovní nářadí a pomůcky
- základní polygrafické pojmy
- receptivní řečová dovednost zraková - čtení a práce s textem včetně odborného
- produktivní řečová dovednost ústní - mluvení zaměřené situačně i tematicky
- jednoduchý překlad
- interaktivní řečové dovednosti - střídání receptivních a produktivních činností
- interakce ústní
- interakce písemná
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření

#### **Gramatika**

- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis
- počitatelná a nepočitatelná podstatná jména
- kvantifikátory
- vyjádření úmyslu a předpovědi
- stupňování přídavných jmen
- mít rád/chtěl bych
- příslovce
- předpřítomný čas



### 5.3 Německý jazyk

Obsahem výuky je systematické rozšiřování a prohlubování znalostí, dovedností a návyků v návaznosti na učivo základní školy, obsazených v těchto kategoriích: řečové dovednosti (produktivní, receptivní, interaktivní ústní i písemné), jazykové prostředky (výslovnost, slovní zásoba, mluvnické, pravopis), základní tematické okruhy všeobecného i odborného zaměření, komunikační situace.

#### Metody a formy výuky

Výklad k vybraným obsahovým celkům. Řízený rozhovor. Diskuse k vybraným problémům. Při výkladu požadovat aktivní spolupráci žáků získáváním informací v návaznosti na dřívější poznatky. Motivační úlohy. Cvičení zaměřená na osvojení a rozvoj všech jazykových dovedností - poslech a čtení s porozuměním, samostatný písemný a ústní projev žáka. Cvičení gramatická, pravopisná, výslovnostní a lexikální v podobě písemné či ústní. Rozvoj znalostí realit německy mluvících zemí. Využití technického vybavení učeben a výpočetní techniky. Prezentace audio- a videomateriálů. Podpora práce se zdroji informací jako jsou internet, německá literatura a tisk.

#### Způsob hodnocení žáků

Žák je hodnocen formou známek 1 – 5. Hodnocen je projev ústní (výslovnost, monolog, dialog) a písemný (gramatický překlad, testy prověřující slovní zásobu, slohové práce), čtení a poslech s porozuměním. Hodnocena je gramatická a lexikální správnost, obsahová správnost a celkové porozumění. To vše s ohledem na věk žáka a rozsah probrané látky. Při hodnocení je brána v úvahu i aktivita nebo pasivita žáka během vyučování.

#### Učební plán předmětu

| Ročník    | I.      | II.     | III.    |
|-----------|---------|---------|---------|
| Dotace    | 2       | 2       | 2       |
| Povinnost | povinný | povinný | povinný |

#### Průřezová témata

Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

Člověk a svět práce - ČSP,  
Člověk a životní prostředí - ČŽP,  
Informační a komunikační technologie - IKT  
Občan v demokratické společnosti - ODS



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>1. ROČNÍK</b><br/><b>celková dotace 66 hodin, 2 hodiny/týden</b></p> <p><b>První kontakty</b><br/><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášených zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li><li>• vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li><li>• požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</li><li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li><li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: ODS, ČSP</i></p> <p><b>Rodina a škola</b><br/><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášených zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li><li>• vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li><li>• požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</li><li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li><li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: ODS, ČSP</i></p> <p><b>Země a města</b><br/><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášených zřetelně spisovným jazykem i s obsahem několika snadno odhadnutelných výrazů</li><li>• vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text</li><li>• požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči</li><li>• rozlišuje základní zvukové prostředky</li><li>• používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: DS, ČSP, ČŽP</i></p> | <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <p><b>Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- pozdravy</li><li>- zahájení rozhovoru a jeho ukončení</li><li>- zjišťovací otázky</li><li>- informace k osobě: jméno, bydliště, adresa, povolání, koníčky</li><li>- vyplnění dotazníku</li><li>- nácvik komunikačních situací</li></ul> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zjišťovací otázky, přivlastňovací zájmena, práce s gamatickými přehledy-tabulkami</li><li>- jazykové funkce: obraty k zahájení a ukončení komunikace; pozdrav, prosba, žádost, poděkování, vyjádření souhlasu, nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projevu radosti apod.</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <p><b>Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- představení členů rodiny, popis jejich vzhledu a jejich povahových vlastností</li><li>- popis školy, třídy, školního systému v naší zemi</li><li>- rozvrh hodin, pracovní den i víkend</li><li>- spojení slov s obrázky/fotografiemi</li><li>- popis obrázků</li><li>- základní pokyny k práci, např. poslouchat, dělat si poznámky a podle nich vyprávět, vybrat správnou odpověď, převyprávět slyšené či viděné ukázky</li></ul> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- podstatná jména - sg. a pl., časování sloves, číslovky, hláskovat slova a předvídat význam slov složených</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <p><b>Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- německy mluvící země (Německo, Rakousko, Švýcarsko)</li><li>- orientace na mapě a doplnění základních údajů o zemích</li><li>- základní informace o ČR a zemích dané oblasti</li><li>- základní informace o obci</li><li>- popis a čtení grafů, statistických údajů z EU</li><li>- základní paměťihodnosti oblastí</li></ul> <p><b>Gramatika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</li><li>- slovní zásoba a její tvoření</li><li>- gramatika (tvarosloví a větná skladba)</li><li>- grafická podoba jazyka a pravopis</li><li>- jednoduchý překlad</li><li>- interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</li><li>- interakce ústní, interakce písemná</li></ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## Bydlení

*výsledky vzdělávání*

- rozumí přiměřeným souvislým projevům a krátkým rozhovorům rodilých mluvčích pronášených zřetelně spisovným jazykem i s obsahem snadno odhadnutelných výrazů
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text
- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči
- rozlišuje základní zvukové prostředky
- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací

*průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP*

## Odborné téma

*výsledky vzdělávání*

- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text
- požádá o vysvětlení neznámého výrazu, o zopakování dotazu či sdělení nebo zpomalení tempa řeči
- rozlišuje základní zvukové prostředky
- používá běžné gramatické prostředky a vzorce v rámci snadno předvídatelných situací

*průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP, IKT*

## 2. ROČNÍK

**celková dotace 66 hodin, 2 hodiny/týden**

## Člověk ve společnosti

*výsledky vzdělávání*

- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání
- rozlišuje základní zvukové prostředky
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy
- vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu
- vhodně používá překladové i jiné slovníky a umí přeložit přiměřený text

*průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP*

*učivo*

### **Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:**

- typy domů, formy bydlení, popis bydliště
- vybavenost bytu nebo části domu, místnosti a jejich vybavení
- inzeráty s nemovitostmi
- vlastní požadavky na bydlení
- objednání noclehu v ubytovacím zařízení či hotelu
- rekreační oblasti a přírodní chráněné oblasti

### **Gramatika:**

- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření
- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis
- jednoduchý překlad
- interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností
- interakce ústní, interakce písemná

*učivo*

### **Odborná terminologie v němčině:**

- pracovněprávní problematika BOZP
- ochrana zdraví
- odborná terminologie v němčině (pracovní pomůcky)

*učivo*

### **Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:**

- časové údaje
- sjednání termínu schůzky s osobou a popis cesty
- časové rozvržení činnosti
- omluvy za zpoždění
- druhy profesí
- životopis a žádost o místo

### **Gramatika:**

- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření
- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis



## Orientace

*výsledky vzdělávání*

- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, blahopřání
- rozlišuje základní zvukové prostředky
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy
- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky
- vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text

*průřezová témata: ODS, ČSP*

## Cestování

*výsledky vzdělávání*

- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, blahopřání
- rozlišuje základní zvukové prostředky
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy
- čte s porozuměním věcně i jazykově úměrné texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky
- vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text

*průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP*

*učivo*

### **Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:**

- orientace ve známém prostředí (v obci, doma, v bytě, ve škole)
- orientaci podle plánu i v neznámém prostředí
- denní program a činnosti
- popis a přiřazení činností a obrázků
- postavení kolegů v zaměstnání
- vztahy mezi spolužáky
- vyhodnocení ankety nebo statistiky

### **Gramatika:**

- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření
- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis

*učivo*

### **Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:**

- dopravní prostředky a popis trasy
- zeptat se na cestu
- orientace se v jízdním řádu
- příprava výletu
- příprava zájezdu, dovolené

### **Gramatika:**

- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření
- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis
- minulý čas složený (perfektum)



### Volný čas a koníčky

#### *výsledky vzdělávání*

- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, blahopřání
- rozlišuje základní zvukové prostředky
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy
- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, v textu nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky
- vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu
- vhodně používá překladové i jiné slovníky a umí přeložit přiměřený text

*průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP*

### Odborné téma

#### *výsledky vzdělávání*

- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy
- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty včetně jednoduchých textů odborných, orientuje se v textu, nalezne důležité informace hlavní i vedlejší myšlenky
- vhodně uplatňuje základní způsoby tvoření slov daného jazyka a využívá je pro porozumění textu i ve vlastním projevu
- vhodně používá překladové i jiné slovníky a umí přeložit přiměřený text

*průřezová témata: ODS, ČSP, IKT*

#### *učivo*

#### **Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:**

- druhy sportů, popis hodiny tělocviku ve škole
- sport amatérský a profesionální
- doping
- záliby podle kritérií
- diskuze o volném čase a možnostech jeho využití
- popis zážitků (návštěva kina, divadla, muzea a koncertu)

#### **Gramatika:**

- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření
- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis

#### *učivo*

#### **Odborná terminologie v němčině:**

- posílání polygrafie, typy polygrafických podniků
- převzetí výrobních podkladů a výrobní dokumentace
- polygrafické stroje a zařízení



**3. ROČNÍK**  
**celková dotace 60 hodin, 2 hodiny/týden**

**Obchod a služby**

*výsledky vzdělávání*

- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko
- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru
- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka
- vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text
- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání
- uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka, dodržuje základní pravopisné normy

*průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP, IKT*

**Oblékání a móda**

*výsledky vzdělávání*

- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko
- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí

*učivo*

**Komunikační a písemný projev,  
poslechová cvičení:**

- orientace v různých obchodech a popis jejich nabídky
- objednávka a placení v restauraci
- druhy jídel, čtení receptu
- komunikace v autoopravně
- nákupy pomocí internetu

**Gramatika:**

- podstatná jména - sg. a pl., časování sloves, číslovky, hláskovat slova a předvídat význam slov složených
- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření
- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis

*učivo*

**Komunikační a písemný projev,  
poslechová cvičení:**

- oblečení k různým příležitostem
- vztah k módě
- popis velikosti a barvy
- modní přehlídky

**Gramatika:**

- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření



- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru
- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka
- vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text

*průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP*

### Roční doby a počasí

*výsledky vzdělávání*

- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko
- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru
- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text
- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání

*průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP*

- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis

*učivo*

### **Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:**

- charakteristika ročního období
- příroda a druhy počasí
- orientace v přehledu o počasí
- přírodní katastrofy
- vztah k životnímu prostředí
- diskuze o znečištění a ochraně životního prostředí

### **Gramatika:**

- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření
- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis



## Lidské tělo a zdraví

### *výsledky vzdělávání*

- odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření
- reaguje komunikativně správně v běžných životních situacích a v jednoduchých pracovních situacích v rozsahu aktivně osvojených jazykových prostředků, dokáže si vyžádat a podat jednoduchou informaci, sdělit své stanovisko
- vyjádří, jak se cítí, dokáže rozsáhleji popsat místo, lidi nebo zážitky ze svého prostředí
- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru
- má faktické znalosti především o základních geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti včetně vybraných poznatků z oboru, a to v porovnání s realitami mateřské země a jazyka
- vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text
- zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z vyslechnutého nebo přečteného textu, samostatně, popř. s pomocí slovníku a jiných jazykových příruček, zformuluje vlastní myšlenky ve formě krátkého sdělení, jednoduchého popisu, vyprávění, osobního dopisu a odpovědi na dopis, pozdravů, blahopřání

*průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP*

## Odborné téma

### *výsledky vzdělávání*

- vhodně aplikuje slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů a vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru
- vyjadřuje se ústně i písemně ke stanoveným tématům, pohotově a vhodně řeší každodenní snadno předvídatelné řečové situace i jednoduché a typické situace týkající se pracovní činnosti
- vhodně používá překladové i jiné slovníky v tištěné i elektronické podobě a umí přeložit přiměřený text

*průřezová témata: ODS, ČSP, IKT*

### *učivo*

#### **Komunikační a písemný projev, poslechová cvičení:**

- pojmenování částí těla
- komunikace u lékaře (nemoc, rada a doporučení)
- vztah k životosprávě
- nejčastější nemoci a úrazy
- drogy, doping
- reklama a její působení na člověka

#### **Gramatika:**

- výslovnost (zvukové prostředky jazyka)
- slovní zásoba a její tvoření
- gramatika (tvarosloví a větná skladba)
- grafická podoba jazyka a pravopis

### *učivo*

- odborná terminologie v němčině



## 5.4 Občanská nauka

Obecným cílem této vzdělávací oblasti v odborném školství je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejen ku vlastnímu prospěchu, ale též pro veřejný zájem a prospěch.

Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.

### Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

- využívat svých vědomostí a dovedností v praktickém životě: ve styku s jinými lidmi a s různými institucemi, při řešení praktických otázek svého politického a občanského rozhodování, hodnocení a jednání, při řešení svých problémů osobního, právního a sociálního charakteru;
- získávat a hodnotit informace z různých zdrojů – verbálních, ikonických (obrazy, fotografie, mapy...) a kombinovaných (filmy).

### Vzdělávání v občanské nauce usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:

- jednat odpovědně a žít čestně;
  - projevoval občanskou aktivitu, vážit si demokracie a svobody, 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;
  - přemýšlet o skutečnosti kolem sebe, tvořit si vlastní úsudek, nenechat se manipulovat;
  - uznávat, že základní hodnotou je život, a proto je třeba si života vážit a chránit jej;
  - na základě vlastní identity ctít identitu jiných lidí, považovat je za stejně hodnotné, jako sebe sama – tedy oprostít se ve vztahu k jiným lidem od předsudků, netolerantního jednání a nesnášenlivosti;
  - zlepšovat a chránit životní prostředí, jednat ekologicky;
  - vážit si hodnot lidské práce, jednat hospodárně, odpovědně řešet své finanční záležitosti, neničit majetek, ale pečovat o něj, snažit se zanechat po sobě něco pozitivního pro vlastní blízké lidi i pro širší komunitu.
- Důraz se klade nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu na praktický odpovědný a aktivní život. Tento kurikulární rámec by měl vést k lepšímu porozumění mnohotvárnosti dnešního světa, porozumění nárokům, které na lidi život v současné době klade, a k získání potřebných klíčových kompetencí pro řešení občanských i soukromých aktivit jednotlivce. Významnou úlohu má rozvíjení finanční a mediální gramotnosti žáků jako důležitých dovedností, kterými by měl být vybaven člověk dnešní doby.

### Metody a formy výuky

Výklad k vybraným obsahovým celkům. Řízený rozhovor. Diskuse k vybraným problémům. Motivační úlohy.

Využívání technického vybavení školních učeben a výpočetní techniky. Podporovat práci se zdroji informací jako je internet. Prezentace videomateriálů. Při výkladu požadovat aktivní spolupráci žáků jednak získáváním informací v návaznosti na dřívější poznatky, jednak společnými úvahami nad dalším postupem. Exkurze.

### Způsob hodnocení žáků

1. Používání známek s různou vahou, hodnocení různých činností v hodině:  
Aktivita v hodině 1 (spolupráce s učitelem, odpovědi na dílčí základní otázky, řešení jednoduchých příkladů a úloh)  
Pětiminutovka 2 (krátký test, dílčí otázky – krátké odpovědi, např. terminologie)  
Dvacetiminutovka 4 (test z tematického celku)  
Samostatná práce v hodině 2  
(samostatné řešení zadaného úkolu různé náročnosti, vyjádření a formulace názoru k dané problematice)  
Domácí úkol 1 (hodnocení vypracování úkolu na základě probrané látky s použitím Internetu nebo učebnice)  
Ústní zkoušení 4 (hodnocení znalostí a porozumění dané látce)
2. Výpočet váženého průměru s přihlédnutím k celkovým aktivitám žáka v předmětu.

### Učební plán předmětu

| Ročník    | I.      | II.     | III.    |
|-----------|---------|---------|---------|
| Dotace    | 1       | 1       | 1       |
| Povinnost | povinný | povinný | povinný |

### Průřezová témata

#### Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

Člověk a svět práce - ČSP,  
Člověk a životní prostředí - ČŽP,  
Informační a komunikační technologie - IKT,  
Občan v demokratické společnosti - ODS



| 1. ROČNÍK<br>celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Člověk ve společnosti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uvědomuje si význam efektivního studia a význam celoživotního vzdělávání</li> <li>• dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</li> <li>• na konkrétních příkladech vysvětlí, jak může vzniknout konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin</li> <li>• popíše specifika některých náboženství, k nimž se hlásí obyvatelé ČR a Evropy</li> <li>• vysvětlí, čím mohou být nebezpečné náboženské sekty a náboženská nesnášenlivost</li> <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>• na základě pozorování života a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</li> <li>• uvede zásady ochrany zdraví, popíše nebezpečné formy závislostí a vysvětlí je</li> <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>• samostatně zpracovává informace</li> <li>• rozumí obsahu textu i jeho částí</li> <li>• pořizuje z odborného textu výpisky</li> <li>• má přehled o knihovnách a jejich službách</li> <li>• vysvětlí práva a povinnosti v rodině; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému</li> <li>• dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání ...)</li> <li>• uvede práva a povinnosti pro něho vyplývající z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti</li> <li>• vysvětlí na příkladech osudů lidí (např. Židů, civilistů, zajatců, Romů, ap.), jak si nacisté počínali na okupovaných územích</li> <li>• uvede konkrétní příklady ochrany menšin v demokratické společnosti</li> </ul> <p><i>Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT</i></p> | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úvod do výuky ON</li> <li>- význam výchovy k občanství</li> <li>- význam vzdělání</li> <li>- tělesná a duševní kultura</li> <li>- etapy lidského života - náročné životní situace</li> <li>- mezilidské vztahy, pravidla slušného chování, komunikace</li> <li>- zdraví a životní styl, nebezpečné závislosti</li> </ul> |
| Rodina jako základní sociální jednotka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</li> <li>• popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a informací z médií, jak jsou lidé</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úvod do sociologie</li> <li>- sociální útvary</li> <li>- rodina, její význam, ekonomické fungování rodiny, zabezpečení na stáří</li> <li>- vrstevnické vztahy</li> </ul>                                                                                                                                                 |



- v současné české společnosti rozvrstvení z hlediska národnosti, náboženství a sociálního postavení; vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu,...)
- na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)
  - uvede zásady ochrany zdraví, popíše nebezpečné formy závislosti a vysvětlí jejich nebezpečí
  - vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému
  - dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí)
  - uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti
  - vysvětlí, jak se zabezpečit na stáří;
  - vysvětlí důsledky nesplácení úvěrů a navrhne možnosti řešení finanční situace své, či domácnosti;

*Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT*

### Člověk a právo

#### *výsledky vzdělávání*

- na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin
- dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot
- popíše, čím se zabývá policie, soudy, advokacie a notářství
- uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost
- vysvětlí práva a povinnost mezi dětmi a rodiči, mezi manželi; dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)
- uvede, jaká práva a povinnosti pro něho vyplývají z jeho role v rodině, ve škole, na pracovišti

*Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT*

#### *učivo*

- právo, právní stát
- právní řád, právní vztahy
- soustava soudů
- soudní a správní řízení
- trestní řízení, trestná činnost, trestání mladistvých
- právnické profese



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Kultura</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</li> <li>• na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin</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> <li>• na základě pozorování života kolem sebe a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</li> <li>• uvede zásady ochrany zdraví, popíše nebezpečné formy závislostí a vysvětlí jejich nebezpečí</li> <li>• dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, lichva, násilí, vydírání,...)</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> </ul> <p><i>Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT</i></p> | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kultura materiální a duchovní</li> <li>- kultura duchovní</li> <li>- význam umění</li> </ul>                                                                                  |
| <p><b>Aktivity</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</li> <li>• na konkrétních příkladech vysvětlí, z čeho může vzniknout napětí nebo konflikt mezi příslušníky většinové společnosti a příslušníkem některé z menšin</li> <li>• dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích; uvede příklady sousedské pomoci a spolupráce, lásky, přátelství a dalších hodnot</li> <li>• na základě pozorování života a informací z médií uvede příklady porušování genderové rovnosti (rovnosti mužů a žen)</li> <li>• dovede aplikovat postupy vhodného jednání, stane-li se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, násilí ap.)</li> </ul> <p><i>Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- besedy</li> <li>- projekty studentů</li> <li>- návštěvy kulturních zařízení</li> <li>- práce s odbornými texty</li> <li>- orientace v aktuální společenské situaci</li> </ul> |



## 2. ROČNÍK

celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden

### Občan a stát

#### *výsledky vzdělávání*

- uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie
- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu občan povinnosti
- dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie
- uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)
- v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání od špatného - nedemokratického jednání
- vysvětlí, proč je třeba zobrazení světa, událostí a lidí v médiích (mediální obsahy) přijímat kriticky
- uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech a popíše, kam se obrátit, jsou-li lidská práva ohrožena
- uvede 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
- uvede příklady extremismu, např. na základě mediálního zpravodajství nebo pozorováním jednání lidí kolem sebe; vysvětlí, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné
- uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti
- objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky
- je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...)
- uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena
- uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)

*Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT*

#### *učivo*

- občanství jako státní příslušnost
- způsoby nabytí občanství v ČR
- co je stát, funkce státu, státní moc a její dělba
- principy demokratického státu
- principy právního státu
- Ústava ČR
- Listina základních práv a svobod, lidská práva
- české státní symboly
- občanská společnost



## Struktura veřejné správy

### *výsledky vzdělávání*

- uvede základní zásady a principy, na nichž je založena demokracie
- uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti
- dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie
- uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)
- v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného - nedemokratického jednání
- uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena
- 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
- uvede 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
- uvede příklady extremismu, proč jsou extremistické názory a jednání nebezpečné
- uvede konkrétní příklad pozitivní občanské angažovanosti
- objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky
- je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky,...)
- uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena
- uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)

*Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT*

### *učivo*

- struktura veřejné správy
- krajská samospráva
- obecní samospráva
- politické strany
- úloha opozice, volby



## Aktivita

### výsledky vzdělávání

- uvede, k čemu je pro občana prospěšný demokratický stát a jaké má ke svému státu a jeho ostatním lidem občan povinnosti
- dovede debatovat o zcela jednoznačném a mediálně známém porušení principů nebo zásad demokracie
- uvede příklady jednání, které demokracii ohrožuje (sobectví, korupce, kriminalita, násilí, neodpovědnost, ...)
- v konkrétních příkladech ze života rozliší pozitivní jednání (tj. jednání, které je v souladu s občanskými ctnostmi), od špatného - nedemokratického jednání
- objasní, jak se mají řešit konflikty mezi vrstevníky a žáky, co se rozumí šikanou a vandalismem a jaké mají tyto jevy důsledky
- je schopen rozeznat zcela zřejmé konkrétní příklady ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě, jednotlivými politiky ...)
- uvede základní lidská práva, která jsou zakotvena v českých zákonech – včetně práv dětí, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena

Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT

## 3. ROČNÍK

celková dotace 30 hodin, 1 hodina/týden

## Vývoj české státnosti

### výsledky vzdělávání

- dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy
- popíše státní symboly
- vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky
- uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)
- na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše - globalizaci
- uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě
- popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou občanům
- na příkladu vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem

Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT

### učivo

- besedy
- projekty studentů
- návštěvy kulturních zařízení
- práce s odbornými texty
- orientace v aktuální společenské situaci

### učivo

- stát a jeho funkce
- národy a státy
- československá a česká státnost v průběhu dějin do 20. století
- významné mezníky československé a české státnosti v minulém století
- současná Česká republika a její postavení v soudobém světě



### Česká republika v mezinárodních vztazích

#### výsledky vzdělávání

- dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy
- popíše státní symboly
- vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky
- uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)
- na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše globalizace
- uvede hlavní problémy dnešního světa, lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě
- popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou občanům

Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT

### OSN, mezinárodní solidarita a pomoc

#### výsledky vzdělávání

- dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy
- popíše státní symboly
- vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky
- uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)
- na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace
- uvede hlavní problémy dnešního světa (globální problémy), lokalizuje na mapě ohniska napětí v soudobém světě
- popíše, proč existuje EU a jaké povinnosti a výhody z členství v EU plynou našim občanům
- na příkladu (z médií nebo z jiných zdrojů) vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem

Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT

### Aktivity

#### výsledky vzdělávání

- dovede najít ČR na mapě světa a Evropy, podle mapy popíše její polohu a vyjmenuje sousední státy
- popíše státní symboly
- vysvětlí, k jakým nadnárodním uskupením ČR patří a jaké jí z toho plynou závazky
- uvede příklady velmocí, zemí vyspělých, rozvojových a zemí velmi chudých (včetně lokalizace na mapě)
- na příkladech z hospodářství, kulturní sféry nebo politiky popíše, čemu se říká globalizace

Průřezová témata: ODS, ČŽP, ČSP, IKT

#### učivo

- evropská integrace
- zapojování České republiky do EU
- důsledky vstupu ČR do evropských struktur - NATO
- Armáda ČR, obranná politika ČR
- světové velmoci, vyspělé státy, rozvojové země
- ohniska napětí a bojů v soudobém světě

#### učivo

- ohniska napětí a bojů v soudobém světě
- úloha OSN
- mezinárodní solidarita a pomoc
- globální problémy
- globalizace a její důsledky
- ohrožená příroda
- ohrožená kultura

#### učivo

- besedy
- projekty studentů
- návštěvy kulturních zařízení
- práce s odbornými texty
- orientace v aktuální společenské situaci



## 5.5 Matematika

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

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

**Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:**

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

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

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

### Realizace klíčových kompetencí

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

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

### Začlenění průřezových témat

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

### Učební plán předmětu

| Ročník    | I.      | II.     | III.    |
|-----------|---------|---------|---------|
| Dotace    | 1       | 2       | 2       |
| Povinnost | povinný | povinný | povinný |

### Průřezová témata

ITK - Informační a komunikační technologie



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>1. ROČNÍK</b><br/><b>celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden</b></p> <p><b>Operace s čísly</b></p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí aritmetické operace v <math>\mathbb{R}</math>;</li> <li>• používá různé zápisy reálného čísla;</li> <li>• určí řád čísla;</li> <li>• zaokrouhlí desetinné číslo;</li> <li>• znázorní reálné číslo nebo jeho aproximace na číselné ose;</li> <li>• používá absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam;</li> <li>• porovnává reálná čísla, určí vztahy mezi reálnými čísly;</li> <li>• zapíše a znázorní interval;</li> <li>• provádí, znázorní a zapíše operace s intervaly a číselnými množinami (sjednocení, průnik);</li> <li>• řeší praktické úlohy za použití trojčlenky, procentového počtu a poměru ve vztahu k danému oboru vzdělání;</li> <li>• určí druhou a třetí mocninu a odmocninu čísla pomocí kalkulatoru;</li> <li>• řeší praktické úkoly s mocninami s racionálním exponentem a odmocninami;</li> <li>• při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Průřezová témata: IKT</i></p> <p><b>Číselné a algebraické výrazy</b></p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provádí operace s číselnými výrazy;</li> <li>• používá pojem člen, koeficient, stupeň členu, stupeň mnohočlenu;</li> <li>• provádí operace s mnohočleny, lomenými výrazy, výrazy obsahujícími mocniny a odmocniny;</li> <li>• provádí umocnění dvojčlenu pomocí vzorců;</li> <li>• rozkládá mnohočleny na součin a užívá vztahy pro druhou mocninu dvojčlenu a rozdíl druhých mocnin;</li> <li>• určí hodnotu výrazu;</li> <li>• určí definiční obor lomeného výrazu;</li> <li>• sestaví výraz na základě zadání;</li> <li>• modeluje jednoduché reálné situace užitím výrazů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;</li> <li>• interpretuje výraz s proměnnými zejména ve vztahu k danému oboru vzdělávání;</li> <li>• při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>Průřezová témata: IKT</i></p> <p><b>Lineární rovnice a nerovnice</b></p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozliší úpravy rovnic na ekvivalentní a neekvivalentní;</li> <li>• určí definiční obor rovnice a nerovnice;</li> <li>• řeší lineární rovnice a nerovnice;</li> <li>• vyjádří neznámou ze vzorce;</li> </ul> | <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aritmetické operace v číselných oborech <math>\mathbb{R}</math></li> <li>- různé zápisy reálného čísla</li> <li>- reálná čísla a jejich vlastnosti</li> <li>- absolutní hodnota reálného čísla</li> <li>- intervaly jako číselné množiny</li> <li>- operace s číselnými množinami (sjednocení, průnik)</li> <li>- užití procentového počtu</li> <li>- mocniny s exponentem přirozeným, celým a racionálním</li> <li>- odmocniny</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- číselné výrazy</li> <li>- algebraické výrazy</li> <li>- mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami</li> <li>- hodnota výrazu</li> <li>- definiční obor lomeného výrazu</li> <li>- slovní úlohy</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- úpravy rovnic</li> <li>- vyjádření neznámé ze vzorce</li> <li>- lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou</li> <li>- rovnice s neznámou ve jmenovateli</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



- řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli;
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.

*Průřezová témata: IKT*

## 2. ROČNÍK

**celková dotace 66 hodin, 2 hodiny/týden**

### Lineární rovnice a nerovnice

*výsledky vzdělávání*

- řeší lineární rovnice o jedné neznámé v množině  $\mathbb{R}$ ;
- řeší v  $\mathbb{R}$  soustavy lineárních rovnic;
- řeší v  $\mathbb{R}$  lineární nerovnice o jedné neznámé a jejich soustavy;
- užívá rovnic, nerovnic a jejich soustav k řešení reálných problémů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.

*Průřezová témata: IKT*

### Funkce a její průběh, lineární funkce

*výsledky vzdělávání*

- podle funkčního předpisu sestaví tabulku a sestrojí graf funkce;
- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestrojí jejich grafy a určí jejich vlastnosti včetně definičního oboru, oboru hodnot, monotonie (rostoucí, klesající konstantní) a extrémů;
- pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě;
- aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic;
- určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic;
- určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty;
- přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak;
- sestrojí graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty;
- řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy graficky;
- řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.

*Průřezová témata: IKT*

### Kvadratické rovnice a nerovnice

*výsledky vzdělávání*

- řeší kvadratické rovnice a nerovnice včetně grafického znázornění;
- užívá vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice;
- řeší rovnice v součinném a podílovém tvaru;
- reálných problémů, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;

*učivo*

- lineární rovnice a nerovnice s jednou neznámou – opakování
- soustavy lineárních rovnic a nerovnic
- slovní úlohy

*učivo*

- pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce
- vlastnosti funkce
- lineární funkce, druhy lineárních funkcí a jejich vlastnosti včetně přímé úměrnosti
- řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav graficky
- slovní úlohy

*učivo*

- kvadratická rovnice a nerovnice
- vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice
- rovnice v součinném a podílovém tvaru
- slovní úlohy



- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.

*Průřezová témata: IKT*

### **Funkce a její průběh, kvadratická funkce**

*výsledky vzdělávání*

- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, sestrojí grafy a určí jejich vlastnosti včetně monotonie a extrémů;
- pracuje s matematickým modelem reálných situací a výsledek vyhodnotí vzhledem k realitě;
- aplikuje v úlohách poznatky o funkcích při úpravách výrazů a rovnic;
- určí průsečíky grafu funkce s osami souřadnic;
- určí hodnoty proměnné pro dané funkční hodnoty;
- přiřadí předpis funkce ke grafu a naopak;
- sestrojí graf funkce dané předpisem pro zadané hodnoty;
- řeší reálné problémy s použitím uvedených funkcí zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.

*Průřezová témata: IKT*

### **Exponenciální a logaritmické funkce a rovnice**

*výsledky vzdělávání*

- rozlišuje jednotlivé druhy funkcí, načrtne jejich grafy a určí jejich vlastnosti;
- řeší jednoduché exponenciální rovnice;
- řeší jednoduché logaritmické rovnice.

*Průřezová témata: IKT*

## **3. ROČNÍK**

**celková dotace 60 hodin, 2 hodiny/týden**

### **Planimetrie, goniometrie pravoúhlého trojúhelníku**

*výsledky vzdělávání*

- užívá pojmy a vztahy: bod, přímka, rovina, odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost dvou rovnoběžek, úsečka a její délka;
- užívá jednotky délky a obsahu, provádí převody jednotek délky a obsahu;
- řeší úlohy na polohové a metrické vlastnosti rovinných útvarů zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;
- rozliší shodné a podobné trojúhelníky a své tvrzení zdůvodní užitím vět o shodnosti a podobnosti trojúhelníků;
- užívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků v početních i konstrukčních úlohách;
- užívá pojmy úhel a jeho velikost;
- vyjádří poměr stran v pravoúhlém trojúhelníku jako

*učivo*

- funkce – opakování
- kvadratická funkce
- lineárně lomená funkce, nepřímá úměrnost

*učivo*

- exponenciální funkce
- logaritmická funkce
- logaritmus a jeho užití
- věty o logaritmech
- úprava výrazů obsahujících funkce
- exponenciální rovnice
- logaritmické rovnice

*učivo*

- planimetrické pojmy
- polohové vztahy rovinných útvarů
- metrické vlastnosti rovinných útvarů
- množiny bodů dané vlastnosti
- rovinné útvary: kružnice, kruh a jejich části, mnohoúhelníky, pravidelné mnohoúhelníky, složené útvary, konvexní a nekonvexní útvary
- trojúhelník a čtyřúhelník (strana, vnitřní a vnější úhly, výšky, ortocentrum, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná)
- goniometrické funkce  $\sin \alpha$ ,  $\cos \alpha$ ,  $\tan \alpha$  v intervalu  $0^\circ < \alpha < 90^\circ$
- trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku
- slovní úlohy
- Euklidovy věty



- funkci  $\sin \alpha$ ,  $\cos \alpha$ ,  $\tan \alpha$ ;
- určí hodnoty  $\sin \alpha$ ,  $\cos \alpha$ ,  $\tan \alpha$  pro  $0^\circ < \alpha < 90^\circ$  pomocí kalkulátoru;
- řeší praktické úlohy s využitím trigonometrie pravoúhlého trojúhelníku a věty Pythagorovy;
- graficky rozdělí úsečku v daném poměru;
- graficky změní velikost úsečky v daném poměru;
- využívá poznatky o množinách všech bodů dané vlastnosti v konstrukčních úlohách;
- popíše rovinné útvary (trojúhelníky, rovnoběžníky, lichoběžník, kruh), určí jejich obvod a obsah;
- určí vzájemnou polohu přímky a kružnice;
- určí obvod a obsah složených rovinných obrazců;
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.

*Průřezová témata: IKT*

### Stereometrie

*výsledky vzdělávání*

- určuje vzájemnou polohu bodů a přímek, bodů a rovin, dvou přímek, přímky a rovin, dvou rovin v prostoru;
- určí odchylku dvou přímek, přímky a rovin, dvou rovin v prostoru;
- určuje vzdálenost bodů, přímek a rovin v prostoru;
- charakterizuje tělesa: krychle, kvádr, hranol, válec, jehlan, rotační kužel, komolý jehlan a kužel, koule a její části;
- určí povrch a objem těchto těles včetně složeného tělesa s využitím funkčních vztahů a trigonometrie;
- využívá sítě tělesa při výpočtu povrchu a objemu;
- aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách, zejména ve vztahu k danému oboru vzdělání;
- užívá a převádí jednotky délky, obsahu a objemu;
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.

*Průřezová témata: IKT*

### Posloupnosti a finanční matematika

*výsledky vzdělávání*

- vysvětlí posloupnost jako zvláštní případ funkce;
- určí posloupnost: vzorcem pro  $n$ -tý člen, výčtem prvků, graficky;
- pozná aritmetickou posloupnost a určí její vlastnosti;
- pozná geometrickou posloupnost a určí její vlastnosti;
- užívá poznatků o posloupnostech při řešení úloh v reálných situacích, zejména ve vztahu k oboru;
- používá pojmy finanční matematiky: změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, úročení, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů;
- provádí výpočty finančních záležitostí, změny cen zboží, směna peněz, danění, úrok, jednoduché úrokování, spoření, úvěry, splátky úvěrů;
- na základě zadaných vzorců určí: výsledné částky při spoření, splátky úvěrů;
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.

*Průřezová témata: IKT*

- shodná zobrazení v rovině (souměrnost, posunutí, otočení), jejich vlastnosti a jejich uplatnění
- podobná zobrazení v rovině, jejich vlastnosti a jejich uplatnění
- shodnost a podobnost

*učivo*

- polohové vztahy prostorových útvarů
- metrické vlastnosti prostorových útvarů
- tělesa a jejich sítě (krychle, kvádr, hranol, válec, jehlan, rotační kužel, koule, polokoule, kulová úseč, kulová vrstva, komolý jehlan a kužel)
- složená tělesa
- výpočet povrchu, objemu těles, složených těles

*učivo*

- poznatky o posloupnostech
- aritmetická posloupnost
- geometrická posloupnost
- finanční matematika
- slovní úlohy
- využití posloupností pro řešení úloh z praxe



**Pravděpodobnost a práce s daty v praktických úlohách**

*výsledky vzdělávání*

- užívá s porozuměním pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu;
- užívá s porozuměním pojmy: náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev;
- určí pravděpodobnost náhodného jevu v jednoduchých případech;
- užívá pojmy: statistický soubor, znak, četnost, relativní četnost a aritmetický průměr;
- porovnává soubory dat;
- interpretuje údaje vyjádřené v diagramech, grafech a tabulkách;
- určí aritmetický průměr;
- určí četnost a relativní četnost znaku;
- čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, diagramy a grafy se statistickými údaji;
- při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.

*Průřezová témata: IKT*

*učivo*

- náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu
- náhodný jev, opačný jev, nemožný jev, jistý jev
- výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu
- statistický soubor a jeho charakteristika
- četnost a relativní četnost znaku
- aritmetický průměr
- statistická data v grafech a tabulkách



## 5.6 Základy ekologie

### Výuka je cílevědomě řízena tak, aby (si) žáci postupně:

- rozvíjeli vědomosti a dovednosti o složení, výskytu a biologických funkcích nejdůležitějších látek a tím dospěli k porozumění podstaty dějů probíhajících v živých organismech
- v návaznosti na základní školu zdokonalili znalosti o buňce jako základní stavební a funkční jednotce života
- v návaznosti na základní školu prohloubili znalosti o stavbě a funkci jednotlivých orgánových soustav
- v návaznosti na základní školu rozšířili znalosti o původcích nemocí, způsobech ochrany před nimi, zásadách správné výživy a zdravého životního stylu a věděli, jak předcházet vzniku civilizačních chorob
- prohloubili a rozšířili vědomosti o jednotném základu života, o základních vlastnostech organismů a podmínkách života v přírodě
- uvědomili závažnost vlivu životního prostředí na člověka a jeho zdraví, odpovědnost každého jedince za ochranu a zlepšení životního prostředí
- osvojili zákonitosti biosféry, vztahy člověka a prostředí a aplikovali získané znalosti do každodenního jednání a chování v nejrůznějších oblastech života jedince i společnosti
- pochopili princip koloběhu látek v přírodě, především ve vztahu k hospodaření s přírodními zdroji, energií, surovinami a odpady
- získali přehled o organizaci ochrany přírody a krajiny a o mezinárodních úmluvách a nástrojích společnosti na ochranu prostředí
- vytvářeli názory, postoje a hierarchii životních hodnot a celkového životního stylu v souladu s myšlenkami trvale udržitelného rozvoje, jako jediné možné pozitivní alternativy rozvoje lidské společnosti
- používali ekologické a biologické vědomosti a dovednosti i v ostatních předmětech a naopak využívali vědomosti a dovednosti z těchto předmětů v ekologii
- uvědomovali, že ekologie a biologie jsou otevřeným systémem poznání, který se neustále prohlubuje a rozšiřuje a ovlivňuje jiné obory lidského poznání nebo je jimi sám ovlivňován
- uvědomovali, že ekologické a biologické poznání je vždy výsledkem systematické práce konkrétních lidí a jejich spolupráce
- při svém environmentálním vzdělávání rozvíjeli schopnost spolupracovat se svými spolužáky při řešení nejrůznějších problémů.

### Charakteristika učiva

Předmět Základy ekologie žáky vede k základním ekologickým, biologickým a environmentálním poznatkům a k jejich správnému používání. Mají-li pochopit skutečnou hloubku ekologických problémů a nebezpečí, které nám, živým bytostem hrozí, pak si musí uvědomit základní zákonitosti mezi živou přírodou a prostředím, které platí pro jednotlivé organismy i pro soubory organismů na souši i ve vodě. Poznatky z ekologie a biologie objektivně dokládají souvislosti, jejichž narušování a ničení by se lidstvu mohlo stát osudným. Je důležité, aby si žáci obecně informace o globálních nebo regionálních jevech promítli do svého bezprostředního okolí, do každodenního života, aby si uvědomili nutnost urychleně a s plnou zodpovědností začali důsledně respektovat zákony přírody v zájmu života i zájmu celé společnosti.

### Metody a formy výuky

Výklad k vybraným obsahovým celkům. Řízený rozhovor. Diskuse k vybraným problémům. Motivační úlohy. Demonstrace učiva na řešení konkrétních příkladů a úloh, využití připravený soubor úloh různé náročnosti, které budou žáci řešit samostatně i za účinné kontroly vyučujícího. Praktická cvičení. Využívání technického vybavení školních učeben a výpočetní techniky. Podporovat práci se zdroji informací jako jsou internet, technická literatura nebo odborný tisk. Prezentace videomateriálů. Při výkladu požadovat aktivní spolupráci žáků jednak získáváním informací v návaznosti na dřívější poznatky, jednak společnými úvahami nad dalším postupem. Exkurze.

### Způsob hodnocení žáků

Písemné zkoušení, ústní zkoušení, samostatná práce, domácí úkoly, práce v hodinách. Učitel může v závěrečné klasifikaci přihlídnout k dalším aktivitám žáka.

### Učební plán předmětu

| Ročník    | I.      | II. | III. |
|-----------|---------|-----|------|
| Dotace    | 1       | 0   | 0    |
| Povinnost | povinný | -   | -    |

### Průřezová témata

#### Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- |                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| • Člověk a svět práce                  | ČSP |
| • Člověk a životní prostředí           | ČŽP |
| • Informační a komunikační technologie | IKT |
| • Občan v demokratické společnosti     | ODS |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>1. ROČNÍK</b><br/><b>celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden</b></p> <p><b>Základy biologie</b></p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje názory na vznik a vývoj života na Zemi</li><li>• popíše buňku jako základní stavební a funkční jednotku života</li><li>• charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíly</li><li>• vysvětlí rozdíl mezi prokaryotickou a eukaryotickou buňkou</li><li>• uvede a porovná základní skupiny organismů</li><li>• vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav</li><li>• orientuje se v základních genetických pojmech, uvede příklady z genetiky</li><li>• objasní význam genetiky</li><li>• popíše základní anatomickou stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav</li><li>• vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu</li><li>• uvede příklady bakteriálních, virových a jiných onemocnění a možnosti prevence</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>Průřezová témata: ČŽP, IKT</i></p> <p><b>Ekologie</b></p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• vysvětlí základní ekologické pojmy a charakterizuje vztahy mezi organismy a prostředím</li><li>• charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy)</li><li>• charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu</li><li>• uvede příklad potravního řetězce</li><li>• popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického</li><li>• charakterizuje různé typy krajiny a její využívání člověkem</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: ČŽP, IKT</i></p> | <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vznik a vývoj života na Zemi, geologické éry</li><li>- vlastnosti živých soustav (systémové uspořádání, metabolismus, dráždivost, rozmnožování, adaptace, růst a vývoj)</li><li>- buňka bakteriální, rostlinná, živočišná</li><li>- rozmanitost organismů a jejich charakteristika</li><li>- dědičnost a proměnlivost organismů, vliv prostředí</li><li>- biologie člověka, stavba, funkce orgánových soustav</li><li>- zdraví a nemoc</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- základní ekologické pojmy</li><li>- ekologické faktory prostředí</li><li>- potravní řetězce</li><li>- koloběh látek v přírodě a tok energie</li><li>- typy krajiny</li></ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## Člověk a životní prostředí

### *výsledky vzdělávání*

- popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody
- hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí
- charakterizuje působení životního prostředí na člověka a jeho zdraví
- charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí
- popíše způsoby nakládání s odpady
- charakterizuje globální problémy na Zemi
- uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě a vyhledá informace o aktuální situaci
- uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu
- uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí
- vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí
- zdůvodní odpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí
- na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému

*průřezová témata: ČŽP, IKT*

### *učivo*

- vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím
- dopady činností člověka na životní prostředí
- přírodní zdroje energie a surovin
- odpady
- globální problémy
- ochrana přírody a krajiny
- nástroje společnosti na ochranu životního prostředí
- zásady udržitelného rozvoje
- odpovědnost jedince za ochranu přírody a životního prostředí



## 5.7 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 tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybové nadání, tak zdravotně oslabení žáci. Oblast vzdělávání pro zdraví zahrnuje jednak učivo potřebné k péči o vlastní zdraví, k bezpečnému jednání v krizových situacích a za mimořádných událostí, poskytnutí neodkladné první pomoci, jednak učivo tělesné výchovy.

Tělesná výchova bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech, pobytech, dnech (např. plavání, bruslení, hry, turistika) a jiných organizačních formách a podle možností a podmínek (materiální podmínky zájmy žáků, klimatické podmínky, podíl chlapců a dívek, zdravotně oslabení žáci apod.).

Tělesná výchova by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomocí přiměřených prostředků kultivovat. Pro žáky se zdravotním oslabením škola vytváří oddělení zdravotní tělesné výchovy.

### Realizace klíčových kompetencí

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:

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

### Začlenění průřezových témat

- **Občan v demokratické společnosti** – je podporován kladný přístup žáka k sobě samému a z toho pramenící kladný přístup k životu, k ostatním lidem, k živé i neživé přírodě. Dále jsou žáci vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, toleranci ke slabším výkonům, smysl pro fair play.
- **Člověk a životní prostředí** – žáci si osvojují vědomí vztahu mezi člověkem – společností a přírodou, nutnost respektovat principy udržitelného rozvoje, chápat odpovědnost za vlastní jednání a podílet se na řešení environmentálních problémů.
- **Informační a komunikační technologie** – žáci se v souvislosti s probíraným učivem učí pracovat s informacemi a komunikačními prostředky.

### Učební plán předmětu

| Ročník    | I.      | II.     | III.    |
|-----------|---------|---------|---------|
| Dotace    | 1       | 1       | 1       |
| Povinnost | povinný | povinný | povinný |



| 1. ROČNÍK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Péče o zdraví</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku;</li> <li>• popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí</li> <li>• zdůvodní význam zdravého životního stylu;</li> <li>• dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky;</li> <li>• dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností;</li> <li>• popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus;</li> <li>• orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech;</li> <li>• dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací;</li> <li>• objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví;</li> <li>• diskutuje a argumentuje o etice v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu;</li> <li>• kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu;</li> <li>• popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel;</li> <li>• dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat;</li> <li>• prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným.</li> </ul> <p><i>průřezová témata: IKT, ODS, ČŽP</i></p> | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.</li> <li>- duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví</li> <li>- odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu</li> <li>- partnerské vztahy; lidská sexualita</li> <li>- prevence úrazů a nemocí</li> <li>- mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama</li> <li>- biologie člověka</li> <li>- zdraví a nemoc</li> <li>- dědičnost a proměnlivost</li> <li>- zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí</li> <li>- osobní život a zdraví ohrožující situace</li> <li>- mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)</li> <li>- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)</li> <li>- první pomoc - úrazy a náhlé zdravotní příhody</li> <li>- poranění při hromadném zasažení obyvatel</li> <li>- stavy bezprostředně ohrožující život</li> </ul> |
| <p><b>Tělesná výchova</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) od povídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat;</li> <li>• komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii;</li> <li>• dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci;</li> <li>• dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu;</li> <li>• dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem;</li> <li>• sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne a vyhodnotí kondiční program osobního rozvoje</li> <li>• uplatňuje zásady sportovního tréninku;</li> <li>• dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu;</li> <li>• dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit;</li> <li>• dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku</li> <li>- odborné názvosloví; komunikace</li> <li>- výstroj, výzbroj; údržba</li> <li>- hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení, cvičební úbor a obutí; záchrana a pomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace</li> <li>- pravidla her, závodů a soutěží</li> <li>- rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení</li> <li>- pohybové testy; měření výkonů</li> <li>- zdroje informací text</li> <li>- tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků</li> <li>- gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh</li> <li>- rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční</li> </ul>                                                                                                                                   |



- obratnost a pohyblivost;
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace;
- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích;
- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách;
- je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu);
- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti;
- participuje na týmových herních činnostech družstva;
- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání;
- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazuje své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji;
- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu;
- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy.

*průřezová témata: IKT, ODS, ČŽP*

#### **Zdravotní tělesná výchova**

*výsledky vzdělávání*

- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit.

*průřezová témata: IKT, ODS, ČŽP*

### **2. ROČNÍK**

**celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden**

#### **1. Péče o zdraví**

*výsledky vzdělávání*

- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku;
- popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí;
- zdůvodní význam zdravého životního stylu;
- dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky;
- dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností;
- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus;
- orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech;
- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací;
- objasní důsledky sociálně patologických závislostí

- programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec
- atletika - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
- pohybové hry drobné a sportovní, alespoň dvě sportovní hry
- úpoly - pády, základní sebeobrana
- plavání - adaptace na vodní prostředí
- dva plavecké způsoby
- určená vzdálenost plaveckým způsobem
- dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího
- základy sjezdového lyžování (zatačení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti)
- základy běžeckého lyžování
- chování při pobytu v horském prostředí
- bruslení - základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení)
- turistika a sporty v přírodě
- příprava turistické akce
- orientace v krajině, orientační běh
- testování tělesné zdatnosti
- motorické testy

*učivo*

- speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení
- pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě
- kontraindikované pohybové aktivity

*učivo*

- činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.
- duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví
- odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu
- partnerské vztahy; lidská sexualita
- prevence úrazů a nemocí
- mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama
- biologie člověka
- zdraví a nemoc
- dědičnost a proměnlivost
- zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí
- osobní život a zdraví ohrožující situace



- na život jednotlivce, rodiny a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví;
- diskutuje a argumentuje o etice
- v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu;
- kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu;
- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel;
- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat;
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným.

*průřezová témata: IKT, ODS, ČŽP*

### Tělesná výchova

*výsledky vzdělávání*

- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat;
- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii;
- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci;
- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu;
- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem;
- sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
- uplatňuje zásady sportovního tréninku;
- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu;
- dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit;
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost;
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem
- k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace;
- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích;
- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách;
- je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu);
- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti;
- participuje na týmových herních činnostech družstva;
- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání;
- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji;
- pozná chybné a správné provádění činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu;

- mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)
- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)
- první pomoc
- úrazy a náhlé zdravotní příhody
- poranění při hromadném zasažení obyvatel
- stavy bezprostředně ohrožující život

*učivo*

- význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku
- odborné názvosloví; komunikace
- výstroj, výzbroj; údržba
- hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení, cvičební úbor a obutí; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace; relaxace
- pravidla her, závodů a soutěží
- rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících nebo cíleně zaměřených cvičení
- pohybové testy; měření výkonů
- zdroje informací
- tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků
- gymnastika: cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh
- rytmická gymnastika: pohybové činnosti a kondiční programy cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem; tanec
- atletika - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
- pohybové hry drobné a sportovní
- úpoly - pády, základní sebeobrana
- plavání - adaptace na vodní prostředí, dva plavecké způsoby
- určená vzdálenost plaveckým způsobem
- dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího
- základy sjezdového lyžování (zatáčení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti)
- základy běžeckého lyžování
- chování při pobytu v horském prostředí
- bruslení - základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení)
- turistika a sporty v přírodě
- příprava turistické akce
- orientace v krajině
- orientační běh
- testování tělesné zdatnosti
- motorické testy



- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy.  
*průřezová témata: IKT, ODS, ČŽP*

### Zdravotní tělesná výchova

*výsledky vzdělávání*

- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu z nabídky pohybových aktivit.

*průřezová témata: IKT, ODS, ČŽP*

### 3. ROČNÍK celková dotace 30 hodin, 1 hodina/týden

### Péče o zdraví

*výsledky vzdělávání*

- uplatňuje ve svém jednání základní znalosti o stavbě a funkci lidského organismu jako celku;
- popíše, jak faktory životního prostředí ovlivňují zdraví lidí;
- zdůvodní význam zdravého životního stylu;
- dovede posoudit vliv pracovních podmínek a povolání na své zdraví v dlouhodobé perspektivě a ví, jak by mohl kompenzovat jejich nežádoucí důsledky;
- dovede posoudit psychické, estetické a sociální účinky pohybových činností;
- popíše vliv fyzického a psychického zatížení na lidský organismus;
- orientuje se v zásadách zdravé výživy a v jejích alternativních směrech;
- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení stresových a konfliktních situací;
- objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny
- a společnosti a vysvětlí, jak aktivně chránit svoje zdraví;
- diskutuje a argumentuje o etice
- v partnerských vztazích, o vhodných partnerech a o odpovědném přístupu k pohlavnímu životu;
- kriticky hodnotí mediální obraz krásy lidského těla a komerční reklamu; dovede posoudit prospěšné možnosti kultivace a estetizace svého vzhledu;
- popíše úlohu státu a místní samosprávy při ochraně zdraví a životů obyvatel;
- dovede rozpoznat hrozící nebezpečí a ví, jak se doporučuje na ně reagovat;
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným.

*průřezová témata: IKT, ODS, ČŽP*

*učivo*

- speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení
- pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě
- kontraindikované pohybové aktivity

*učivo*

- činitelé ovlivňující zdraví: životní prostředí, životní styl, pohybové aktivity, výživa a stravovací návyky, rizikové chování aj.
- duševní zdraví a rozvoj osobnosti; sociální dovednosti; rizikové faktory poškozující zdraví
- odpovědnost za zdraví své i druhých; péče o veřejné zdraví v ČR, zabezpečení v nemoci; práva a povinnosti v případě nemoci nebo úrazu
- partnerské vztahy; lidská sexualita
- prevence úrazů a nemocí
- mediální obraz krásy lidského těla, komerční reklama
- biologie člověka
- zdraví a nemoc
- dědičnost a proměnlivost
- zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí
- osobní život a zdraví ohrožující situace
- mimořádné události (živelní pohromy, havárie, krizové situace aj.)
- základní úkoly ochrany obyvatelstva (varování, evakuace)
- první pomoc
- úrazy a náhlé zdravotní příhody
- poranění při hromadném zasažení obyvatel
- stavy bezprostředně ohrožující život



## Tělesná výchova

### výsledky vzdělávání

- volí sportovní vybavení (výstroj a výzbroj) odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízení, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat;
- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smluvené signály a vhodně používá odbornou terminologii;
- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží a umí zpracovat jednoduchou dokumentaci;
- dokáže rozhodovat, zapisovat a sledovat výkony jednotlivců nebo týmu;
- dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem;
- sestaví soubory zdravotně zaměřených cvičení, cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; navrhne kondiční program osobního rozvoje a vyhodnotí jej
- uplatňuje zásady sportovního tréninku;
- dokáže vyhledat potřebné informace z oblasti zdraví a pohybu;
- dovede o pohybových činnostech diskutovat, analyzovat je a hodnotit;
- dovede rozvíjet svalovou sílu, rychlost, vytrvalost, obratnost a pohyblivost;
- ovládá kompenzační cvičení k regeneraci tělesných a duševních sil, i vzhledem
- k požadavkům budoucího povolání; uplatňuje osvojené způsoby relaxace;
- dovede uplatňovat techniku a základy taktiky v základních a vybraných sportovních odvětvích;
- uplatňuje zásady bezpečnosti při pohybových aktivitách;
- je schopen sladit pohyb s hudbou, umí sestavit pohybové vazby, hudebně pohybové motivy a vytvořit pohybovou sestavu (skladbu);
- využívá pohybové činnosti pro všestrannou pohybovou přípravu a zvyšování tělesné zdatnosti;
- participuje na týmových herních činnostech družstva;
- dovede rozlišit jednání fair play od nesportovního jednání;
- dokáže zjistit úroveň pohyblivosti, ukazatele své tělesné zdatnosti a korigovat si pohybový režim ve shodě se zjištěnými údaji;
- pozná chybně a správně prováděné činnosti, umí analyzovat a zhodnotit kvalitu pohybové činnosti nebo výkonu;
- ověří úroveň tělesné zdatnosti a svalové nerovnováhy.

*průřezová témata: IKT, ODS, ČŽP*

## Zdravotní tělesná výchova

### výsledky vzdělávání

- zvolí vhodná cvičení ke korekci svého zdravotního oslabení a dokáže rozlišit vhodné a nevhodné pohybové činnosti vzhledem k poruše svého zdraví;
- je schopen zhodnotit své pohybové možnosti a dosahovat osobního výkonu pohybových aktivit.

### učivo

- teoretické poznatky - význam pohybu pro zdraví; prostředky ke zvyšování síly, rychlosti, vytrvalosti, obratnosti a pohyblivosti; technika a taktika; zásady sportovního tréninku
- odborné názvosloví; komunikace
- výstroj, výzbroj; údržba
- hygiena a bezpečnost; vhodné oblečení; záchrana a dopomoc; zásady chování a jednání v různém prostředí; regenerace a kompenzace
- pravidla her, závodů a soutěží
- rozhodování; zásady sestavování a vedení sestav všeobecně rozvíjejících cvičení
- pohybové testy; měření výkonů
- zdroje informací
- pohybové dovednosti
- tělesná cvičení - pořadová, všestranně rozvíjející, kondiční, kompenzační, relaxační aj. jako součást všech tematických celků
- gymnastika - gymnastika (cvičení s náčiním, cvičení na nářadí, akrobacie, šplh), rytmická gymnastika (pohybové činnosti, cvičení s hudebním doprovodem; tanec)
- atletika - běhy (rychlý, vytrvalý); starty; skoky do výšky a do dálky; hody a vrh koulí
- pohybové hry drobné a sportovní - alespoň dvě sportovní hry
- úpoly - pády, základní sebeobrana
- plavání - adaptace na vodní prostředí, dva plavecké způsoby, určená vzdálenost plaveckým způsobem, dopomoc unavenému plavci, záchrana tonoucího
- lyžování - základy sjezdového lyžování (zatáčení, zastavování, sjíždění i přes terénní nerovnosti)
- základy běžeckého lyžování
- chování při pobytu v horském prostředí
- bruslení - základy bruslení na ledě nebo inline (jízda vpřed, změna směru jízdy, zastavení)
- turistika a sporty v přírodě
- příprava turistické akce
- orientace v krajině
- orientační běh
- testování tělesné zdatnosti
- motorické testy

### učivo

- speciální korektivní cvičení podle druhu oslabení
- pohybové aktivity, zejména gymnastická cvičení, pohybové hry, plavání, turistika a pobyt v přírodě
- kontraindikované pohybové aktivity



## 5.8 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.

### Realizace klíčových kompetencí

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

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

#### Kompetence k učení:

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

#### Kompetence k řešení problémů:

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

#### Začlenění průřezových témat

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

Aktivity, soutěže, pomůcky

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

### Učební plán předmětu

| Ročník    | I.      | II.     | III.    |
|-----------|---------|---------|---------|
| Dotace    | 1       | 1       | 1       |
| Povinnost | povinný | povinný | povinný |



## 1. ROČNÍK

celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden

### Práce s počítačem, operační systém, soubory, adresářová struktura, souhrnné cíle

#### výsledky vzdělávání

- používá počítač a jeho periferie (obsluhuje je, detekuje chyby, vyměňuje spotřební materiál);
- je si vědom možností a výhod, ale i rizik (zabezpečení dat před zneužitím, ochrana dat před zničením, porušování autorských práv) a omezení zejména technických a technologických spojených s používáním výpočetní techniky;
- aplikuje výše uvedené – zejména aktivně využívá prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením;
- pracuje s prostředky správy operačního systému, na základní úrovni konfiguruje operační systém, nastavuje jeho uživatelské prostředí;
- orientuje se v běžném systému – chápe strukturu dat a možnosti jejich uložení, rozumí a orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory (vyhledávání, kopírování, přesun, mazání), odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi;
- ovládá principy algoritmizace úloh a sestavuje algoritmy řešení konkrétních úloh (dekompozice úlohy na jednotlivé elementárnější činnosti za použití přiměřenější míry abstrakce);
- využívá nápovědy a manuály pro práci se základním a aplikačním programovým vybavením i běžným hardwarem;
- má vytvořeny předpoklady učit se používá nové aplikace, zejména za pomoci manuálu a nápovědy, rozpoznává a využívá analogií ve funkcích a ve způsobu ovládání různých aplikací;
- vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů.

#### průřezová témata: IKT

### Práce se standardním aplikačním programovým vybavením

#### výsledky vzdělávání

- vytváří, upravuje a uchovává strukturované textové dokumenty (ovládá typografická pravidla formátování, práce se šablonami, styly, objekty, hromadnou korespondenci tvoří tabulky, grafy, makra);
- ovládá běžné práce s tabulkovým procesorem (editace, matematické operace, vestavěné a vlastní funkce, vyhledávání, filtrování, třídění, tvorba grafu, databáze, kontingenční tabulky a grafy, příprava pro tisk, tisk);
- používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský sw jako celkem);
- zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje.

#### průřezová témata: IKT

#### učivo

- hardware, software, osobní počítač, principy fungování, části, periferie
- základní a aplikační programové vybavení
- operační systém, jeho nastavení
- data, soubor, složka, souborový manažer
- komprese dat
- prostředky zabezpečení dat před zneužitím a ochrana dat před zničením
- ochrana autorských práv
- algoritmizace
- nápověda a manuál

#### učivo

- textový procesor
- tabulkový procesor
- software pro tvorbu prezentací
- grafika (rastrová)



## 2. ROČNÍK

celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden

### Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu

#### výsledky vzdělávání

- chápe specifika práce v síti (včetně rizik);
- využívá jejích možností a pracuje s jejími prostředky;
- komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření;
- využívá nástroje pro organizování a plánování (specializované SW nástroje, případně jako další funkce sofistikovaného poštovního klienta);
- ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace.

průřezová témata: IKT

### Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet

#### výsledky vzdělávání

- volí vhodné informační zdroje k vyhledání informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání; včetně použití filtrování;
- získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě internet, ovládá jejich vyhledávání včetně použití filtrování;
- orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr;
- zaznamenává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledávání a využití;
- uvědomuje si nutnost posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému;
- správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele;
- rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schéma, grafy apod.).

průřezová témata: IKT

### Práce se standardním aplikačním programovým vybavením

#### výsledky vzdělávání

- používá běžné základní a aplikační programové vybavení (aplikace dodávané s operačním systémem, dále pracuje zejména s aplikacemi tvořícími tzv. kancelářský SW jako celkem);
- vytváří jednoduché multimediální dokumenty (v nich je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některé v hodném formátu (dokument textového procesoru, dokument vytvoření SW pro tvorbu prezentací atp.);
- zná základní typy grafických formátů, volí odpovídající programové vybavení pro práci s nimi a na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje;
- vytváří jednoduché multimediální dokumenty (tedy dokumenty v nich je spojena textová, zvuková a obrazová složka informace) v některé v hodném formátu (HTML dokument)
- pracuje s dalšími aplikacemi používanými v profesí oblasti.

průřezová témata: IKT

#### učivo

- počítačová síť, server, pracovní stanice
- připojení k síti a její nastavení
- specifikace práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků
- e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...

#### učivo

- informace, práce s informacemi
- informační zdroje
- internet

#### učivo

- databáze
- spolupráce částí balíku kancelářského software sdílení výměna dat, import a export dat...)
- základy tvorby maker a jejich použití
- grafika (vektorová, formáty komprese, základy práce v SW nástrojích)
- další aplikační programové vybavení



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>3. ROČNÍK</b><br/><b>celková dotace 30 hodin, 1 hodina/týden</b></p> <p><b>Práce v lokální síti, elektronická komunikace, komunikační a přenosové možnosti Internetu</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• chápe specifika práce v síti (včetně rizik) využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky;</li><li>• samostatně komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření;</li><li>• využívá další funkce poštovního klienta (organizování, plánování...);</li><li>• ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace a výměny dat;</li></ul> <p><i>průřezová témata: IKT</i></p> <p><b>Informační zdroje, celosvětová počítačová síť Internet</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• volí vhodné informační zdroje k vyhledávání požadovaných informací a odpovídající techniky (metody, způsoby) k jejich získávání;</li><li>• získává a využívá informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet, ovládá jejich vyhledávání;</li><li>• orientuje se v získaných informacích, třídí je, analyzuje, vyhodnocuje, provádí jejich výběr a dále je zpracovává;</li><li>• zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich rychlé vyhledání a využití;</li><li>• uvědomuje si posouzení validity informačních zdrojů a použití informací relevantních pro potřeby řešení konkrétního problému;</li><li>• správně interpretuje získané informace a výsledky jejich zpracování následně prezentuje vhodným způsobem s ohledem na jejich další uživatele;</li><li>• rozumí běžným i odborným graficky ztvárněným informacím (schémata, grafy apod.).</li></ul> <p><i>průřezová témata: IKT</i></p> | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- počítačová síť, server, pracovní stanice</li><li>- připojení k síti</li><li>- specifika práce v síti, sdílení dokumentů a prostředků</li><li>- e-mail, organizace času a plánování, chat, messenger, videokonference, telefonie, FTP...</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- informace, práce s informacemi</li><li>- informační zdroje</li><li>- Internet</li></ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 5.9 Ekonomika

Cílem obsahového okruhu je vybavit žáky základními znalostmi pro ekonomické chování jak v profesním, tak osobním životě. Obsahový okruh není zpracován zvlášť pro jednotlivé obory vzdělání, ale tak, aby byl využitelný pro všechny obory vzdělání. Provázání na vlastní odbornost zajistí škola ve svém ŠVP a vyučující přímo ve výuce.

Výsledkem vzdělávání nejsou pouze znalosti, ale hlavně praktické dovednosti žáků.

Obsahový okruh je v souladu se Standardem finanční gramotnosti ve verzi schválené v roce 2017.

Standard finanční gramotnosti je dále naplňován ve společenskovedním vzdělávání a částečně i v matematickém vzdělávání.

Obsahový okruh je propojen také s průřezovým tématem Člověk a svět práce.

### Metody a formy výuky

Výklad k vybraným obsahovým celkům. Řízený rozhovor. Diskuse k vybraným problémům. Motivační úlohy. Demonstrace učiva na řešení konkrétních příkladů a úloh, využití připravených souborů úloh různé náročnosti, které budou žáci řešit samostatně i za účinné kontroly vyučujícího. Využívání technického vybavení školních učeben a výpočetní techniky. Podpora práce s odborným tiskem. Vyžadování aktivní spolupráce žáků při výkladu, využitím dřívějších poznatků a společnými úvahami nad dalším postupem.

### Způsob hodnocení žáků

Písemné zkoušení, ústní zkoušení, samostatná práce, domácí úkoly, práce v hodinách. Učitel může v závěrečné klasifikaci přihlídnout k dalším aktivitám žáka.

### Učební plán předmětu

| Ročník    | I. | II.     | III.    |
|-----------|----|---------|---------|
| Dotace    | -  | 1       | 1       |
| Povinnost | -  | povinný | povinný |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>2. ROČNÍK</b><br/><b>celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden</b></p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <p><b>Podnikání</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozlišuje různé formy podnikání a vysvětlí jejich hlavní znaky;</li><li>• vytvoří jednoduchý podnikatelský záměr a zakladatelský rozpočet;</li><li>• na příkladu vysvětlí základní povinnosti podnikatele vůči státu;</li><li>• stanoví cenu jako součet nákladů, zisku a DPH a vysvětlí, jak se cena liší podle zákazníků, místa a období;</li><li>• rozliší jednotlivé druhy nákladů a výnosů;</li><li>• vypočítá výsledek hospodaření;</li><li>• vypočítá čistou mzdu;</li><li>• vysvětlí zásady daňové evidence;</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: ČSP</i></p> <p style="text-align: center;"><b>3. ROČNÍK</b><br/><b>celková dotace 30 hodin, 1 hodina/týden</b></p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <p><b>Finanční vzdělávání</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• orientuje se v platebním styku a směni peníze podle kurzovního lístku;</li><li>• vysvětlí, co jsou kreditní a debetní karty a jejich klady a zápory;</li><li>• vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb a rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN a vyhledá aktuální výši úrokových sazeb na trhu;</li><li>• orientuje se v produktech pojišťovacího trhu a vybere nejvýhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby;</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: ČSP</i></p> <p><b>Daně</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• vysvětlí podstatu inflace a její důsledky na finanční situaci obyvatel a na příkladu ukáže, jak se bránit jejím nepříznivým důsledkům;</li><li>• charakterizuje jednotlivé druhy úvěrů a jejich zajištění;</li><li>• vysvětlí úlohu státního rozpočtu v národním hospodářství;</li><li>• charakterizuje jednotlivé daně a vysvětlí jejich význam pro stát;</li><li>• provede jednoduchý výpočet daní;</li><li>• vyhotoví daňové přiznání k dani z příjmu fyzických osob;</li><li>• provede jednoduchý výpočet zdravotního a sociálního pojištění;</li><li>• vyhotoví a zkontroluje daňový doklad.</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: ČSP</i></p> | <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- podnikání podle živnostenského zákona a zákona o obchodních korporacích</li><li>- podnikatelský záměr</li><li>- zakladatelský rozpočet</li><li>- povinnosti podnikatele</li><li>- trh, tržní subjekty, nabídka, poptávka, zboží, cena</li><li>- náklady, výnosy, zisk/ztráta</li><li>- mzda časová a úkolová a jejich výpočet</li><li>- zásady daňové evidence</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- peníze, hotovostní a bezhotovostní platební styk;</li><li>- úroková míra, RPSN;</li><li>- pojištění, pojistné produkty;</li><li>- inflace</li><li>- úvěrové produkty</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- státní rozpočet</li><li>- daně a daňová soustava</li><li>- výpočet daní</li><li>- přiznání k dani</li><li>- zdravotní pojištění</li><li>- sociální pojištění</li><li>- daňové a účetní doklady</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 5.10 Odborné kreslení

Cílem obsahového okruhu je přispět ke kultivaci výtvarného projevu žáků a vytvořit předpoklady pro kreativitu při řešení úkolů. Okruh seznamuje s výtvarnými prvky, strukturami a výtvarnými vyjadřovacími prostředky. Žáci si osvojí principy výstavby grafické kompozice z hlediska výrazových možností barvy, písma a obrazu, naučí se vnímat jejich vzájemné působení v souvislostech s tiskovou technikou, potiskovaným materiálem i vývojovými trendy v oblasti designu tiskovin.

### Metody a formy výuky

Předmět je postaven na tvůrčích činnostech – tvorbě, vnímání a interpretaci. Tyto činnosti umožňují rozvíjet a uplatnit vlastní vnímání, citění, myšlení, prožívání, představivost, fantazii, intuici a invenci.

Výklad k vybraným obsahovým celkům. Diskuse k vybraným problémům. Praktická cvičení. Využívání technického vybavení školních učeben a výpočetní techniky. Podpora práce se zdroji informací jako jsou internet a odborná literatura. Prezentace videomateriálů. Exkurze. Podpora práce v týmu. Podpora kreativní činnosti.

### Způsob hodnocení žáků

Průběžně i na vysvědčení budou výkony žáků hodnoceny známkou. Podklady pro klasifikaci: aktivní přístup k tvořivé činnosti, osobitý tvůrčí přístup (představivost, individualita projevu, originalita), samostatná tvořivá práce, pracovní zaujetí, snaha dosáhnout cíle, talent a jeho využití, materiální příprava, spolupráce s ostatními během skupinové práce, formulace vlastního názoru na výtvarnou práci, účast v soutěži

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

- Exkurze a workshopy (aktivita) – grafické, papírenské a tiskařské provozy, grafická studia
- Výstavy (aktivita) – související s uměním, typografií a grafickým designem
- Tužka, fix, pero (pomůcka) – pomůcka pro načrtnutí, navrhování, konstrukční a přípravné práce
- Nůžky, řezáky (pomůcka) – pro práci s objekty v kompozici
- Barvy, štětce, válečky (pomůcka) – pro seznámení s dalšími grafickými a výtvarnými technikami
- Papíry, obrazové předlohy, reprodukce, (pomůcka) – pro práci s písmem, pro tvorbu kompozice do formátu, pro různé výtvarné techniky
- Audiovizuální materiály, práce s grafickými programy, práce s multimédií, internet, aplikace, fotoaparáty
- Internet, tablety, PC (pomůcka) – žáci si vyhledávají a zpracovávají informace pomocí internetové sítě, ověřují zdroje, nacházejí relevantní informace, audiovizuální materiály používají pro vlastní tvorbu
- Tvorba školního časopisu Bezevšeho - ilustrace, grafika (aktivita)

### Učební plán předmětu

| Ročník    | I.      | II. | III. |
|-----------|---------|-----|------|
| Dotace    | 1       | -   | -    |
| Povinnost | povinný | -   | -    |

### Průřezová témata:

**Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:**

Člověk a svět práce - ČSP,

Informační a komunikační technologie - IKT,

Člověk a životní prostředí - ČŽP



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1. ROČNÍK</b><br/><b>celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <p><b>Úvod do odborného kreslení</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• užívá pojem chápe design tiskovin v souvislosti s polygrafickým zpracováním</li><li>• používá širokou škálu výtvarných pomůcek a materiálů</li></ul> <p><i>průřezová témata: IKT</i></p> <p><b>Výrazové a vyjadřovací prostředky, grafická kompozice</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• osvojí si prostřednictvím výtvarných cvičení výrazové možnosti výtvarných prvků v jejich různých kombinacích a vzájemných souvislostech</li><li>• osvojí si principy výstavby kompozice prostřednictvím plošných kompozičních cvičení</li><li>• navrhne a zpracuje kompoziční studii s využitím pravidelného uspořádání prvků v ploše</li><li>• vytvoří jednoduchý návrh</li><li>• uplatní zásady kompozičního uspořádání prvků</li></ul> <p><i>průřezová témata: IKT</i></p> <p><b>Stupnice černobílých tonálních hodnot</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• uplatňuje význam a důležitost tonální hodnoty ve vazbě na polygrafické zpracování</li><li>• vnímá a rozlišuje odstíny šedé</li><li>• vypracuje kompozici v pěti tonálních rozestupech</li><li>• uplatňuje prakticky znalosti vztahů linií, kontrastu a prostoru ve vícebarevné kompozici</li></ul> <p><i>průřezová témata: IKT</i></p> <p><b>Barvy a jejich výrazové možnosti</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• popíše fyzikální základ barvy, vlastnosti barev a dokáže charakterizovat jejich výrazové možnosti</li><li>• vytvoří kompozici – zřetelné rozdělení teplých a studených barev;</li><li>• vysvětlí pojem subtraktivní a aditivní míšení barev</li><li>• uvědomuje si symboliku barev a jejich psychologické působení na člověka</li><li>• aplikuje působení barev v reklamě</li><li>• zpracuje reklamní leták na počítači v grafických programech</li><li>• využívá barvové prostory RGB, CMY - přístrojově závislé, CIELAB – přístrojově nezávislé</li></ul> <p><i>průřezová témata: IKT, ČŽP</i></p> | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- obsah a funkce odborného kreslení</li><li>- výtvarné pomůcky v polygrafii</li><li>- design tiskovin – základy grafické úpravy</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- bod a skvrna, čára, plocha, plocha a tvar, světlo a stín, barva – procvičování z hlediska jejich výrazových možností a kompozičních vztahů</li><li>- základy a zákonitosti kompozice uspořádání prvků v ploše</li><li>- symetrie, asymetrie, rytmus a arytmie</li><li>- kontrast a soulad</li><li>- analýza, abstrakce, redukce, typizace a syntéza</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- černobílá kompoziční struktura, vztahy k vícebarevné kompoziční struktuře</li><li>- modulace výtvarné plochy (světlo, kontrast, prostor, pohyb)</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- fyzikální teorie barev</li><li>- druhy barev a jejich chemická podstata</li><li>- malířské techniky</li><li>- subtraktivní a aditivní míšení</li><li>- psychologie vnímání barev, asociace vyvolané barvami</li><li>- aplikace barev v reklamě</li><li>- návrh a zpracování letáku</li></ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



### **Písmo a jeho význam v polygrafii**

#### *výsledky vzdělávání*

- má přehled o vývoji písma a osvojí si základní názvosloví
- pracuje s psacími pomůckami, osvojí si základy konstruování písma
- vytvoří kompozici písma podle předlohy
- navrhne design polygrafického výrobku

#### *průřezová témata: IKT*

### **Grafická úprava akcidenčních tiskovin**

#### *výsledky vzdělávání*

- vysvětlí pojem akcidenční tiskovina a blíže specifikuje základní skupiny
- provede grafickou úpravu tiskovin (písmo, barva, kompozice apod.)
- zvolí vhodnou tiskovou techniku a polygrafické zpracování vzhledem ke specifičnosti grafického návrhu a požadavku zákazníka
- zpracuje reklamní leták
- navrhne a zpracuje reklamní tiskovinu (obal, inzerát, billboard apod.)

#### *průřezová témata:*

### **Grafická úprava novin, časopisů a knih**

#### *výsledky vzdělávání*

- vysvětlí postup výroby novin, časopisů a knih
- zvolí vhodnou grafickou úpravu v souvislosti s obsahovou složkou tiskoviny
- použije vhodné písmo, barvu, kompozici, potiskovaný materiál
- navrhne dvoustranu novin a časopisu, přebal knihy,

#### *průřezová témata: IKT*

#### *učivo*

- historie písma a klasifikace písma
- konstrukce typografických písem
- použití písma ve výtvarné kompozici
- použití písma v tiskovinách
- typografická pravidla sazby

#### *učivo*

- akcidenční tiskoviny, propagační tiskoviny, výtvarně náročné tiskoviny
- využití písma, kresby, barvy a fotografie
- vliv tiskových technik na grafickou úpravu tiskovin
- návrhy tiskovin
- úprava celku jednotlivých částí
- vliv materiálu na úpravu tiskovin

#### *učivo*

- postup při výrobě novin, časopisů a knih
- zásady grafické úpravy novin, časopisů a knih
- návrh a realizace dvojstrany novin, časopisu, přebalu na knihu (realizace ve spolupráci s učitelem odborného výcviku)



## 5.11 Polygrafická výroba

Cílem vzdělávání v oblasti polygrafické výroby je orientace žáků v náročných technologických procesech při tvorbě širokého spektra polygrafických výrobků. Od technologické předpřípravy a s ní spojených požadavků na předlohy k tisku, přes zhotovení tiskových forem pro jednotlivé druhy tisku, vlastní přípravu tiskového stroje, tisk a denzitometrické vyhodnocení tisku, až po finalizaci zakázky v dokončovací zpracování. Výuka je zaměřena rovněž na dodavatelsko-odběratelské a kooperační vztahy. Nedílnou součástí předmětu jsou nejen jednotlivé technologické procesy, ale také s nimi spojené výpočty v polygrafické výrobě a tvorba cen polygrafických výrobků.

### Metody a formy výuky

Výklad k vybraným obsahovým celkům. Řízený rozhovor. Diskuse k vybraným problémům. Motivační úlohy. Demonstrace učiva na řešení konkrétních příkladů a úloh. Využívání technického vybavení školních učeben a výpočetní techniky. Podporovat práci se zdroji informací jako jsou internet, technická literatura nebo odborný tisk. Prezentace videomateriálů. Při výkladu požadovat aktivní spolupráci žáků jednak získáváním informací v návaznosti na dřívější poznatky, jednak společnými úvahami nad dalším postupem. Exkurze.

### Způsob hodnocení žáků

#### 1. Používání známek s různou vahou, hodnocení různých činností v hodině:

- Aktivita v hodině 1 (spolupráce s učitelem, odpovědi na dílčí základní otázky, řešení jednoduchých příkladů a úloh)
- Pěťminutovka 2 (krátký test, dílčí otázky – krátké odpovědi, např. terminologie)
- Desetiminutovka 3 (test, vysvětlení základních pojmů, řešení základních úloh)
- Dvacetiminutovka 4 (test z tematického celku, řešení příkladů a úloh)
- Samostatná práce v hodině 2 nebo 1 (samostatné řešení zadaného úkolu různé náročnosti)
- Domácí úkol 1 (hodnocení vypracování úkolu na základě probrané látky s použitím internetu nebo učebnice)
- Ústní zkoušení 4 (hodnocení znalostí a porozumění dané látce)
- Orientační zkoušení 2 (hodnocení odpovědí na zadané základní otázky k probírané látce)

#### 2. Výpočet váženého průměru

### Učební plán předmětu

| Ročník    | I.      | II.     | III.    |
|-----------|---------|---------|---------|
| Dotace    | 1       | 1       | 2       |
| Povinnost | povinný | povinný | povinný |

### Průřezová témata

#### Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:

- ČSP - Člověk a svět práce
- IKT - Informační a komunikační technologie
- ODS - Občan v demokratické společnosti
- ČŽP - Člověk a životní prostředí



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1. ROČNÍK</b><br/><b>celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden</b></p> <p><b>Písmo a jeho význam v polygrafii</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• má přehled o historickém vývoji písma a osvojí si základní názvosloví</li><li>• osvojí si základy konstruování písma</li><li>• vytvoří kompozici písma podle předlohy</li></ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / IKT</i></p> <p><b>Metody zhotovení textu a obrazu</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• popíše a porovná jednotlivé metody zhotovení obrazu a textu pro tiskové techniky</li></ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / IKT</i></p> <p><b>Druhy sazeb</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje jednotlivé druhy sazby</li><li>• popíše možnosti použití jednotlivých druhů sazby v konkrétních případech</li></ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / IKT</i></p> <p><b>Zhotovování polygrafických výrobků</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• specifikuje jednotlivé skupiny akcidenčních tiskovin</li><li>• prokáže základní poznatky o úpravě knih, novin a časopisů</li><li>• vysvětlí základy tvorby polygrafických výrobků</li></ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / IKT</i></p> <p><b>Korekturní proces</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• orientuje se v problematice korekturních znamének, dokáže je číst a používat</li><li>• vyjmenuje jednotlivé druhy korektur a způsob jejich použití</li></ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / IKT</i></p> <p><b>Práce s grafickým programem na počítači</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ovládá základy práce s textovým editorem</li><li>• dokáže nastavit tónové hodnoty a barevné atributy</li></ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / IKT</i></p> | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- historický vývoj písma</li><li>- názvosloví písma, klasifikace písma</li><li>- typologie písma, kresebné prvky písma, modifikace písma, písmová osnova</li><li>- kombinace písma, velikosti písma</li><li>- praktické použití písma v tiskovinách</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- požadavky na předlohy a rukopis</li><li>- metody zhotovení textů</li><li>- metody zhotovení bitmapové a pérové grafiky</li><li>- programové vybavení pro zhotovení textu a obrazu</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- hladká a smíšená sazba</li><li>- pořadová sazba a sazba tabulek</li><li>- nastavení tabulátorů a zpracování tabulek</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zpracování akcidenčních tiskovin</li><li>- specifikace a úprava knižní produkce</li><li>- zpracování periodických tiskovin</li><li>- reklama, signmaking</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- korekturní znaménka</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- tónové hodnoty na počítači</li><li>- základy práce s barvou na počítači</li><li>- textové editory na počítači</li><li>- návrh tiskovin na počítači</li></ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Polygrafická montáž</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje a popíše způsob zhotovení stránkové a archové montáže</li> <li>• charakterizuje a popíše způsob zhotovení elektronické montáže</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / IKT</i></p> <p><b>2. ROČNÍK</b><br/><b>celková dotace 33 hodin, 1 hodina/týden</b></p> <p><b>Využívané tiskové principy a techniky</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teoreticky ovládá principy používaných tiskových technik</li> </ul> <p><i>průřezová témata: SP / ČŽP / IKT</i></p> <p><b>Soustavy a rozdělení tiskových strojů</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• charakterizuje stroje a zařízení používané v polygrafické výrobě, principy jejich činnosti a jejich využití</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / IKT</i></p> <p><b>Knihtisk</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše základní technologické postupy výroby tiskových forem při tisku z výšky</li> <li>• popíše principy a možnosti využití knihtiskových strojů</li> <li>• rozeznává možnosti zušlechťování tiskovin</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / IKT</i></p> <p><b>Ofset</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše základní technologický postup výroby tiskových forem pro tisk z plochy</li> <li>• popíše principy a možnosti využití ofsetových strojů</li> <li>• určí vhodnost použití konkrétního materiálu včetně barvy</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / IKT</i></p> | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stránková montáž</li> <li>- archová montáž</li> <li>- elektronická montáž</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tiskové techniky, knihtisk, ofset, hlubotisk, tamponový tisk, sítotisk, flexotisk, digitální tisk</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stroje a zařízení používané v jednotlivých technologických fázích polygrafické výroby</li> <li>- prepress, press, postpress</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tisk z výšky - knihtisk</li> <li>- osobní tiskoviny, propagační tiskoviny, výtvarně náročné tiskoviny</li> <li>- zušlechťování tiskovin</li> <li>- výsek, perforace, bigování, číslování</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tisk z plochy - ofset</li> <li>- zakázky vhodné pro ofsetovou techniku</li> <li>- akcidenční tiskoviny, noviny, časopisy, publikační tvorba</li> <li>- stroje a zařízení používané v ofsetu</li> <li>- používané materiály</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Hlubotisk</b><br/><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše základní technologický postup výroby tiskových forem pro hlubotisk</li> <li>• posoudí kvalitu tiskového výstupu na základě norem jakosti</li> <li>• charakterizuje stroje a zařízení používané v hlubotiskové technice</li> <li>• určí vhodnost použití konkrétního materiálu včetně barvy</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / IKT</i></p>                                                                                                                                             | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tisk z hloubky - hlubotisk</li> <li>- zakázky vhodné pro hlubotiskovou techniku</li> <li>- publikace, časopisy, obalová technika</li> <li>- stroje a zařízení používané v hlubotisku</li> <li>- používané materiály</li> </ul>                             |
| <p><b>Tamponový tisk</b><br/><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše základní technologický postup výroby tiskových forem pro tamponový tisk</li> <li>• rozpozná a určí sortiment zakázek vhodný pro tamponový tisk</li> <li>• popíše principy a využití tamponových strojů</li> <li>• posoudí kvalitu tiskového výstupu</li> <li>• charakterizuje stroje a zařízení používané v polygrafické výrobě, principy jejich činnosti a jejich využití</li> <li>• určí vhodnost použití konkrétního materiálu</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / IKT</i></p> | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tamponový tisk</li> <li>- zakázky vhodné pro techniku tamponového tisku</li> <li>- trojrozměrné předměty, potiskovaný materiál</li> <li>- stroje a zařízení používané v tamponovém tisku</li> <li>- materiály pro technologii tamponového tisku</li> </ul> |
| <p><b>Sítotisk</b><br/><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše základní technologický postup výroby sítotiskových forem</li> <li>• rozpozná a určí sortiment zakázek vhodný pro techniku sítotisku</li> <li>• popíše principy a využití sítotiskových strojů</li> <li>• posoudí kvalitu tiskového výstupu na základě norem jakosti</li> <li>• určí vhodnost použití konkrétního materiálu</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / IKT</i></p>                                                                                                              | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sítotisk</li> <li>- zakázky vhodné pro techniku sítotisku</li> <li>- stroje a zařízení používané v sítotisku</li> <li>- používané materiály pro sítotisk</li> </ul>                                                                                        |
| <p><b>Flexotisk</b><br/><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• popíše základní technologický postup výroby tiskových forem u flexotisku</li> <li>• rozpozná a určí sortiment zakázek vhodný pro techniku flexotisku</li> <li>• popíše principy a využití flexotiskových strojů</li> <li>• posoudí kvalitu tiskového výstupu na základě norem jakosti</li> <li>• určí vhodnost použití konkrétního materiálu</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / IKT</i></p>                                                                                                  | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- flexotisk</li> <li>- zakázky vhodné pro techniku flexotisku</li> <li>- stroje a zařízení používané ve flexotisku</li> <li>- používané materiály pro flexotisk</li> </ul>                                                                                   |



### Kotoučové rotační stroje

*výsledky vzdělávání*

- rozpozná a určí sortiment zakázek vhodný pro tisk na kotoučových rotačních strojů
- popíše principy a využití kotoučových rotačních strojů
- charakterizuje stroje a zařízení používané v polygrafické výrobě a jejich využití

*průřezová témata: ČSP / ČŽP / IKT*

### Digitální tisk

*výsledky vzdělávání*

- popíše základní technologický postup zhotovení výstupu pro digitální tisk
- rozpozná a určí sortiment zakázek vhodný pro digitální tisk
- posoudí kvalitu výstupů digitálního tisku
- určí vhodnost použití konkrétního materiálu

*průřezová témata: ČSP / ČŽP / IKT*

## 3. ROČNÍK

**celková dotace 60 hodin, 2 hodiny/týden**

### Úvod do knihařské výroby

*výsledky vzdělávání*

- má přehled o vývoji knižní vazby, druzích knižních vazeb a zná jejich charakteristiku

*průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS*

### Knihařské materiály

*výsledky vzdělávání*

- vysvětlí rozdělení a charakteristiku všech druhů používaných materiálů a surovin, způsoby jejich použití pro konkrétní výrobní operace, způsoby jejich skladování a manipulace s nimi

*průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS*

### Strojní vybavení knihárny

*výsledky vzdělávání*

- charakterizuje stroje a zařízení používané v polygrafické výrobě, principy jejich činnosti a jejich využití

*průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS*

*učivo*

- zakázky vhodné pro kotoučové stroje
- rozdělení a charakteristika rotačních kotoučových strojů
- základní části strojů, vedení pásu papíru
- konstrukce odvíječů
- konstrukce tiskových jednotek pro knihtisk, ofset, hlubotisk, flexotisk

*učivo*

- digitální tisk
- zakázky vhodné pro techniku digitálního tisku
- stroje a zařízení používané v digitálním tisku
- materiály pro digitální tisk

*učivo*

- historický vývoj knižní vazby
- knihařská výroba, základní výrobní operace

*učivo*

- papíry, kartony, lepenky
- textilní materiály
- kůže a usně, pergamen
- lepidla, plasty
- ražební folie
- knihařské barvy

*učivo*

- jednoúčelové knihařské stroje
- speciální stroje



### Knižní vazby

*výsledky vzdělávání*

- rozeznává různé způsoby zpracování jednotlivých částí knižních vazeb
- posoudí kvalitu knižní vazby nebo jiného polygrafického výrobku

*průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS*

### Technologické zpracování zakázky

*výsledky vzdělávání*

- stanoví základní postupy výroby s ohledem na použití odlišných technologií
- vypočítá spotřebu materiálu na základě předepsaných parametrů
- zdůvodní význam všech technických parametrů, které se vyskytují v technologickém rozpisu
- ovládá zásady zpracování obchodní dokumentace
- vysvětlí význam vstupní, mezioperační a výstupní kontroly v oblasti předtiskové přípravy, tisku a dokončovacího zpracování tiskovin i v oblastech práce s materiály

*průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS / IKT*

### Základy kalkulace

*výsledky vzdělávání*

- vypočítá spotřebu materiálu na základě předepsaných parametrů
- ovládá zásady zpracování obchodní dokumentace

*průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS / IKT*

### Moderní tiskové a reprodukční techniky

*výsledky vzdělávání*

- má přehled o nejmodernějších poznatcích a novinkách a vývojových trendech v polygrafii
- orientuje se v oblasti polygrafických materiálů
- aplikuje zavádění novinek do praxe
- získává odborné informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím internetu
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích

*průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS / IKT*

*učivo*

- měkké vazby
- polotuhé vazby
- tuhé vazby

*učivo*

- organizace polygrafické výroby
- technologické zpracování zakázky
- výrobní harmonogram
- druhy kontrol
- kvalita, jakost

*učivo*

- výrobní podklady a doklady, výrobní sáček
- výpočet spotřeby materiálu

*učivo*

- novinky ve světě tisku



## 5.12 Chemie a materiály

Cílem předmětu je poskytnout žákům vědomosti o materiálech a surovinách pro konkrétní technologie a technologické operace v polygrafii.

Výuka předmětu chemie a materiály směřuje k pochopení základů chemie a k poznávání moderních technologií s využitím poznatků a dovedností z fyziky a biologie. Vyučování chemie vede žáky k poznání vybraných jednodušších chemických látek a reakcí, které jsou především součástí přírody a běžného života lidí. Žáci se seznamují se základy obecné, anorganické a organické chemie, biochemie a metodami zkoumání chemických látek. Vede žáky k ovládnutí základních pracovních dovedností, metod postupů a technik, zejména z hlediska jejich praktického využití.

Zároveň získávají informace o bezpečném, účelném a ekonomickém zacházení s chemickými látkami, jsou vedeni k ochraně přírody a vlastního zdraví. Chemie má poskytnut žákům co nejvíce příležitostí k tomu, aby začali chápat, že bez základních znalostí o chemických látkách a jejich reakcích se dnes člověk neobejde téměř v žádné oblasti své činnosti, a aby poznali nezbytnost ochrany životního prostředí i vlastního zdraví. Stálou součástí chemie by mělo být průběžné osvojování správného používání pojmů, experimentálních činností a vysvětlování pozorovaných jevů, hledání příčinných souvislostí a řešení problémů souvisejících s poznáváním přírody a s praktickým životem.

Vedle podílu výuky chemie na formování logického myšlení rozvíjí výuka chemie schopnosti a dovednosti žáků k experimentální práci, ale i schopnosti ekologického myšlení.

Žáci se seznámí s fyzikálními a chemickými vlastnostmi základních a pomocných materiálů, jejich vzájemnými vztahy a s možnostmi jejich použití. Získají komplexní přehled o materiálech pro jednotlivé techniky a předpoklady k rozvoji ekonomického myšlení a rozvoji schopností aplikovat získané vědomosti v praktické činnosti.

Žáci se seznámí s používanými druhy nebezpečných a škodlivých látek, způsoby ochrany životního prostředí a se zásadami bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

### Metody a formy výuky

Výklad k vybraným obsahovým celkům. Diskuse k vybraným problémům. Demonstrace učiva na řešení konkrétních příkladů a úloh, využití připravených souborů úloh různé náročnosti, které budou žáci řešit samostatně i za účinné kontroly vyučujícího. Využívání technického vybavení školních učeben. Podpora práce s odborným tiskem a s internetem jako zdroji informací. Prezentace videomateriálů. Vyžadování aktivní spolupráce žáků při výkladu. Exkurze.

### Způsob hodnocení žáků

Písemné zkoušení, ústní zkoušení, samostatná práce, domácí úkoly, práce v hodinách.

Učitel může v závěrečné klasifikaci přihlédnout k dalším aktivitám žáka.

### Učební plán předmětu

| Ročník    | I.      | II.     | III.    |
|-----------|---------|---------|---------|
| Dotace    | 2       | 2       | 2       |
| Povinnost | povinný | povinný | povinný |

### Průřezová témata:

**Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:**

- Člověk a svět práce ČSP
- Člověk a životní prostředí ČŽP
- Informační a komunikační technologie IKT
- Občan v demokratické společnosti ODS



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1. ROČNÍK</b><br/><b>celková dotace 66 hodin, 2 hodiny/týden</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <p><b>Obecná chemie</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek</li><li>• popíše stavbu atomu, vznik chemické vazby</li><li>• zná názvy, značky a vzorce vybraných chemických prvků a sloučenin</li><li>• popíše charakteristické vlastnosti nekovů, kovů a jejich umístění v periodické soustavě prvků;</li><li>• popíše základní metody oddělování složek ze směsí a jejich využití v praxi;</li><li>• vyjádří složení roztoku a připraví roztok požadovaného složení;</li><li>• vysvětlí podstatu chemických reakcí a zapíše jednoduchou chemickou reakci chemickou rovnicí</li><li>• provádí jednoduché chemické výpočty, které lze využít v odborné praxi;</li></ul> <p><i>průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP</i></p> <p><b>Anorganická chemie</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• vysvětlí vlastnosti anorganických látek</li><li>• tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin</li><li>• charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</li></ul> <p><i>průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP</i></p> <p><b>Organická chemie</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje základní skupiny uhlovlíků a jejich vybrané deriváty a tvoří jednoduché chemické vzorce a názvy</li><li>• uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a v běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví a životní prostředí</li></ul> <p><i>průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP</i></p> <p><b>Biochemie</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny</li><li>• charakterizuje nejdůležitější přírodní látky</li><li>• popíše vybrané biochemické děje</li></ul> <p><i>průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP, IKT</i></p> | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- chemické látky a jejich vlastnosti</li><li>- částicové složení látek, atom, molekula</li><li>- chemická vazba</li><li>- chemické prvky, sloučeniny</li><li>- chemická symbolika</li><li>- periodická soustava prvků</li><li>- směsi a roztoky</li><li>- chemické reakce, chemické rovnice</li><li>- výpočty v chemii</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli</li><li>- názvosloví anorganických sloučenin</li><li>- vybrané prvky a anorganické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vlastnosti atomu uhlíku</li><li>- klasifikace a názvosloví organických sloučenin</li><li>- typy reakcí v organické chemii</li><li>- organické sloučeniny v běžném životě a v odborné praxi</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- chemické složení živých organismů</li><li>- přírodní látky – bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory</li><li>- biochemické děje</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>2. ROČNÍK</b><br/><b>celková dotace 66 hodin, 2 hodiny/týden</b></p> <p><b>Polygrafické materiály</b></p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• orientuje se v materiálech v polygrafii, uvede jejich základní vlastnosti a možnosti použití</li><li>• charakterizuje vlastnosti používaných materiálů a jejich chování v průběhu zpracování;</li><li>• určí materiály pro jednotlivé tiskové techniky</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP</i></p> <p><b>Nebezpečné a zdraví škodlivé látky</b></p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozlišuje druhy nebezpečných látek, zná zásady první pomoci při používání těchto látek;</li><li>• charakterizuje používané druhy nebezpečných a škodlivých látek a popíše způsoby ochrany zdraví a životního prostředí</li><li>• zdůvodní způsoby ekologického nakládání s nebezpečnými látkami a ochrany životního prostředí při práci s nimi;</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP</i></p> <p><b>Elektrolyty a leptací roztoky</b></p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• vysvětlí způsoby využití elektrochemie</li><li>• popíše funkci elektrolytů</li><li>• vyjmenuje nejpoužívanější kyseliny, zásady a leptací roztoky v polygrafii;</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: ČSP, ČŽP</i></p> <p><b>Kovy v polygrafické výrobě</b></p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje vlastnosti kovů a slitin a jejich praktickém využití v polygrafické výrobě</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: ČSP, ČŽP</i></p> <p><b>Výroba papíru</b></p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje stručně historii výroby papíru</li><li>• popíše suroviny pro výrobu papíru, vznik jednotlivých frakcí při výrobě papíru a způsoby úpravy papíroviny</li><li>• popíše způsob výroby papíru</li><li>• popíše funkci papírenského stroje</li><li>• rozlišuje druhy papíru podle materiálového složení a dalších základních atributů</li><li>• vysvětlí základní vlastnosti papírů</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP</i></p> | <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rozdělení polygrafických materiálů a jejich použití</li><li>- základní vlastnosti polygrafických materiálů</li><li>- materiály pro jednotlivé tiskové techniky</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- toxikologie, přehled škodlivin a nebezpečných látek</li><li>- ochrana životního prostředí, základy průmyslové ekologie</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- elektrochemie, galvanické pokovování</li><li>- kyseliny a zásady</li><li>- přehled nejpoužívanějších kyselin i zásad a leptacích roztoků</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vlastnosti kovů</li><li>- kovy a jejich slitiny v polygrafii pro jednotlivé tiskové techniky</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- historie výroby papíru</li><li>- suroviny k výrobě papíru</li><li>- výroba dřevoviny</li><li>- výroba buničiny</li><li>- úprava papíroviny</li><li>- papírenský stroj</li><li>- karton a lepenka</li><li>- druhy a vlastnosti papíru</li></ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



### Světlocitlivé materiály

*výsledky vzdělávání*

- charakterizuje druhy, vlastnosti a použití fotochemických a fotografických materiálů
- rozdělí a popíše materiály pro černobílou fotografii
- rozdělí a popíše materiály pro barevnou fotografii;
- rozdělí a popíše materiály pro tiskové formy

*průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP*

### 3. ROČNÍK

**celková dotace 60 hodin, 2 hodiny/týden**

#### Tiskové barvy

*výsledky vzdělávání*

- popíše fyzikální podstatu světla a vznik barevného spektra
- objasní charakteristiku a vlastnosti tiskových barev
- popíše složení a vlastnosti tiskových barev
- vysvětlí výrobu a způsoby zkoušení tiskových barev

*průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP*

#### Materiály pro reklamu a propagaci

*výsledky vzdělávání*

- orientuje se v materiálech používaných pro reklamu a propagaci a zná jejich využití v praxi

*průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP*

#### Polymery v polygrafii

*výsledky vzdělávání*

- rozdělí polymery podle původu a vysvětlí jejich použití v polygrafii
- charakterizuje princip polymerace

*průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP*

#### Knihařské materiály

*výsledky vzdělávání*

- vyjmenuje všechny používané knihařské materiály a charakterizuje je;
- rozdělí knihařské materiály do jednotlivých skupin;
- popíše způsoby jejich použití v dokončující výrobě;
- vysvětlí rozdělení a charakteristiku všech druhů používaných materiálů a surovin, způsoby jejich použití pro konkrétní výrobní operace, způsoby jejich skladování a manipulace s nimi

*průřezová témata: ODS, ČSP, ČŽP*

*učivo*

- fotochemické, fotografické a elektrografické systémy
- materiály pro černobílou fotografii
- materiály pro barevnou fotografii
- kopírovací materiály pro tiskové formy

*učivo*

- světlo a barevné spektrum
- složení a vlastnosti tiskových barev výroba tiskových barev
- zkoušení vlastností tiskových barev

*učivo*

- fólie na potisk, ražební fólie, balicí fólie
- přehled speciálních materiálů

*učivo*

- přírodní a syntetické polymery
- polymerace

*učivo*

- kůže a usně
- textilní materiály
- zušlechťování papíru
- lepidla a plasty
- kůže a pergameny
- ražební fólie
- knihařské barvy



## 5.13 Technologie

Cílem obsahového okruhu je získat komplexní soubor vědomostí a intelektových dovedností v oblasti reprodukce obrazu, textu a vytváření celkového vzhledu polygrafických výrobků.

Žáci se seznámí s materiály a surovinami, jejich vlastnostmi a způsoby použití pro konkrétní výrobní technologie a technologické operace. Osvojí si principy funkce používaných zařízení a programového vybavení. Seznámí se s pracovními a výrobními postupy v klasické reprodukční fotografii a retuši, při zhotovení textů a jejich grafické úpravě, poznají polygrafickou montáž a její alternativy, elektronickou sazbu a reprodukci. Žáci jsou vedeni k tomu, aby se řídili předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a k uplatňování zásad protipožární prevence. Pozornost je nutné věnovat problematice ochrany životního prostředí.

### Metody a formy výuky

Výklad k vybraným obsahovým celkům. Řízený rozhovor. Diskuse k vybraným problémům. Motivační úlohy. Demonstrace učiva na řešení konkrétních příkladů a úloh. Praktická cvičení. Využívání technického vybavení školních učeben a výpočetní techniky. Podpora práce se zdroji informací jako jsou internet, technická literatura nebo odborný tisk. Prezentace videomateriálů. Při výkladu požadovat aktivní spolupráci žáků jednak získáváním informací v návaznosti na dřívější poznatky – z teoretického vyučování i z odborného výcviku, jednak společnými úvahami nad dalším postupem. Exkurze. Podpora práce v týmu.

### Způsob hodnocení žáků

Průběžně i na vysvědčení budou výkony žáků hodnoceny známkou.

#### Podklady pro klasifikaci:

- písemné zkoušení – tematické prověrky
- ústní a orientační zkoušení
- aktivní přístup k tvořivé činnosti
- osobitý tvůrčí přístup (představivost, individualita projevu, originalita)
- samostatná tvořivá práce
- pracovní zaujetí, snaha dosáhnout cíle
- talent a jeho využití
- materiální příprava
- spolupráce s ostatními během skupinové práce
- formulace vlastního názoru na výtvarnou práci
- účast v soutěži

### Učební plán předmětu

| Ročník    | I.      | II.     | III.    |
|-----------|---------|---------|---------|
| Dotace    | 3       | 3       | 2       |
| Povinnost | povinný | povinný | povinný |

### Průřezová témata

**Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:**

- ČSP - Člověk a svět práce,
- IKT - Informační a komunikační technologie,
- ČŽP - Člověk a životní prostředí



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1. ROČNÍK</b><br/><b>celková dotace 99 hodin, 3 hodiny/týden</b></p> <p><b>Organizace polygrafické výroby</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• chápe význam polygrafie a rozumí jejímu poslání</li><li>• popíše jednotlivé fáze polygrafické výroby (pre press, press a post press)</li></ul> <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT</i></p> <p><b>Historický vývoj a metody zhotovení textu a obrazu</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• vysvětlí vývoj zhotovení textu, popíše princip jednotlivých metod zhotovení textu</li><li>• vysvětlí princip fotografického procesu a popíše princip fotoreprodukčních zařízení</li></ul> <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT</i></p> <p><b>Typometrie a formáty papírů</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozlišuje základní jednotky v systému</li></ul> <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT</i></p> <p><b>Písmo a jeho význam v polygrafii</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• má přehled o historickém vývoji písma a osvojí si základní názvosloví;</li><li>• pracuje psacími pomůckami, osvojí si základy konstruování písma;</li><li>• vytvoří kompozici písma podle předlohy;</li><li>• vytvoří návrh vlastního fontu písma;</li><li>• navrhne grafický design vybraného polygrafického výrobku;</li></ul> <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT</i></p> <p><b>Předlohy pro reprodukci</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• má přehled, co je rukopis, a popíše náležitosti</li><li>• rozdělí a charakterizuje obrazové předlohy</li><li>• vysvětlí technické požadavky a popíše technologické zpracování</li></ul> <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT</i></p> <p><b>Způsoby zhotovení a pravidla jednotlivých druhů sazeb</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• charakterizuje jednotlivé druhy sazeb</li><li>• používá pravidla jednotlivých druhů sazeb</li></ul> <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT</i></p> | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- poslání a význam polygrafie,</li><li>- rozdělení polygrafických výrobků</li><li>- základní fáze polygrafické výroby</li><li>- základní informace k polygrafické výrobě</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vynález J. Guttenberga</li><li>- kovová sazba, ruční, strojová, fotosazba, el. sazba</li><li>- historický vývoj fotografie</li><li>- digitální reprodukce</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- typografické měrné soustavy</li><li>- formáty papírů, odvození formátů ze základu</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- historie písma</li><li>- klasifikace písma</li><li>- konstrukce typografických písem</li><li>- použití písma ve výtvarné kompozici</li><li>- použití písma v tiskovinách</li><li>- typografická pravidla sazby</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- náležitosti rukopisu</li><li>- náležitosti obrazových předloh</li><li>- příprava obrazových předloh</li><li>- formáty dat</li></ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- hladká sazba, smíšená sazba, pořadová sazba</li><li>- sazba titulků, sazba tabulek</li></ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Korektury v sazbě a reprodukci</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí jednotlivé druhy korektur</li> <li>umí používat korekturní znaménka</li> <li>vysvětlí technologický postup při korigování</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT</i></p> <p><b>2. ROČNÍK</b><br/><b>celková dotace 99 hodin, 3 hodiny/týden</b></p> <p><b>Grafická úprava akcidenčních tiskovin</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí pojem akcidenční tiskoviny a blíže specifikuje základní skupiny;</li> <li>provede grafickou úpravu tiskovin (písmo, barva, kompozice apod.);</li> <li>zvolí vhodnou tiskovou techniku a polygrafické zpracování vzhledem ke specifčnosti grafického návrhu a požadavku zákazníka;</li> <li>zpracuje reklamní leták v příslušném grafickém programu;</li> <li>navrhne a zpracuje reklamní tiskovinu (obal, inzerát, billboard apod.);</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT</i></p> <p><b>Sítování, pérové a tónové předlohy</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>určí druhy sítování a pomůcky pro stabilizaci procesu</li> <li>ovládá charakteristiku technologických procesů, správu barev</li> <li>Vysvětlí pojmy: předlohy pérové a tónové, barevné výtažky</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT</i></p> <p><b>Polygrafická montáž</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>určí způsob montáže s ohledem na dokončovací zpracování</li> <li>zná způsoby vyřazování stran</li> <li>popíše způsob zhotovení tiskové formy, použije správné reprodukční podklady</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT</i></p> <p><b>Grafické techniky</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozlišuje grafické techniky na principu tisku z hloubky, z výšky, z plochy a průtisku;</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP, IKT, ČZP</i></p> | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>korekturní náhled, elektronické korektury</li> <li>druhy korektur (domácí a autorská)</li> <li>korekturní znaménka, praktické korigování</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>akcidenční tiskoviny, propagační tiskoviny, výtvarně náročné tiskoviny</li> <li>využití písma, kresby, barvy a fotografie</li> <li>vliv tiskových technik na grafickou úpravu tiskovin</li> <li>návrhy tiskovin a zlom sazby v grafických programech</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>typy předloh</li> <li>barevné výtažky</li> <li>principy sítování</li> <li>stabilizovaná reprodukce</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>způsoby polygrafické montáže</li> <li>vyřazování stran pro vazbu V1 (snášení knižních složek do sebe)</li> <li>vyřazování stran pro vazbu V4 (snášení knižních složek na sebe)</li> <li>programy pro kompletaci dokumentu</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <p>grafické techniky na principu tisku z hloubky, z výšky, z plochy a průtisku</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## Grafická úprava novin, časopisů a knih

### výsledky vzdělávání

- vysvětlí postup výroby novin, časopisů a knih;
- zvolí vhodnou grafickou úpravu v souvislosti s obsahovou složkou tiskoviny;
- použije vhodné písmo, barvu, kompozici, potiskovaný materiál;
- navrhne dvoustranu novin a časopisu, přebal knihy, apod.;

*průřezová témata: ČSP, IKT*

## 3. ROČNÍK

**celková dotace 60 hodin, 2 hodiny/týden**

### Vstupní a výstupní periferie

#### výsledky vzdělávání

- popíše jednotlivé části digitálních zařízení a vysvětlí jejich použití v praxi;
- orientuje se v druzích tiskáren;
- vysvětlí princip tiskových strojů a personalizaci tiskovin;
- popíše princip osvitových jednotek a jejich kalibraci;
- provádí kontrolní náhled verifikovaný nátisk na zařízeních digitálního tisku;
- orientuje se v problematice produkčního digitálního tisku;
- používá zařízení systému CtP a další elektronická zařízení pro zhotovení tiskových forem v tiskových technikách a orientuje se v jejich vývoji;

*průřezová témata: ČSP, IKT, ČŽP*

### Pracoviště předtiskové přípravy

#### výsledky vzdělávání

- navrhne různé druhy reprodukčních systémů a určí jejich využití v praxi;
- používá software pro zpracování dokumentu;
- rozlišuje základní jednotky v systému, uvádí příklady;
- vysvětlí digitální workflow a má přehled o formátech souborů;
- provede příjem a kontrolu elektronických textových a obrazových podkladů pro reprodukci;
- provede sazbu, zlom tiskového dokumentu, základní úpravy obrazových podkladů a vektorové grafiky;

*průřezová témata: ČSP, IKT, ČŽP*

### Standardizace technologických procesů

#### výsledky vzdělávání

- standardizace technologických procesů, správu barev;
- určí způsob provedení montáží a vypracuje jednoduché i složité způsoby vyřazování stran;
- používá program pro kompletaci a kontrolu datových tiskových dokumentů a určí způsoby náhledů;
- určí způsob provedení verifikovaného nátisku;
- kalibruje přístroje ve workflow;
- orientuje se v polygrafických normách;

*průřezová témata: ČSP, IKT, ČŽP*

### učivo

- periodické tiskoviny
- úprava celku jednotlivých částí
- vliv materiálu na grafickou úpravu
- úprava obsahových částí knihy
- stránkový a řádkový rejstřík

### učivo

- digitální fotoaparáty, digitální kamery a skenery
- tiskárny
- digitální tiskové stroje
- osvit a osvitové jednotky, zařízení CtP, elektronická zařízení pro zhotovení tiskových forem v tiskových technikách

### učivo

- konfigurace pracoviště (druhy systémů)
- software a hardware pro zpracování dokumentů
- digitální workflow
- počítačové programy pro zlom, úpravy obrazu a vektorové grafiky
- datové formáty pro elektronickou komunikaci mezi jednotlivými fázemi polygrafické výroby;

### učivo

- Color management, ICC profily
- polygrafická montáž, vyřazování stran a programy pro kompletaci dokumentu
- barevná reprodukce, náhled a nátisk
- druhy náhledových a nátiskových zařízení
- standardizace tisku



## 5.14 Odborný výcvik

Obsahovým cílem odborného výcviku je upevnění teoretických vědomostí a intelektových dovedností a jejich aplikace do praktických činností. Žáci získají manuální dovednosti a návyky pro práci reprodukčního grafika na zařízeních s příslušným programovým vybavením pro zhotovení a úpravu textu, bitmapové a vektorové grafiky a osvojí si nároky na polygrafickou montáž. Poznají organizační strukturu pracoviště a jeho základní vybavení. Naučí se správně použít materiály pro konkrétní výrobu a prakticky ovládat jednotlivé technologické postupy.

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

### Metody a formy výuky

Výklad a praktická ukázka k jednotlivým obsahovým celkům učiva. Řešením konkrétních úloh motivovat žáky k zájmu o daný obor. Využívat technického vybavení učeben pre-pressu. Při výkladu požadovat aktivní spolupráci žáků jednak získáváním informací v návaznosti na dřívější poznatky, jednak společnými úvahami nad dalším postupem. Přibližovat obsah vyučování potřebám zaměstnavatelů.

### Způsob hodnocení žáků

Odborný výcvik bude pobíhat na řadě různorodých technologických pracovištích a proto je důležité určit systém a pravidla hodnocení žáka. Je nutné si předem domluvit zásady a způsoby průběžného hodnocení žáka a stanovit podíl tohoto hodnocení na závěrečné známce podle klasifikačního řádu, zvláště když se ve vedení žáka během odborné praxe vystřídá více učitelů OV. Nástrojem ověřování výsledků odborné praxe jsou:

- kritéria odvozená z hodnotících standardů NSK;
- praktická odborná práce žáka nebo odborný projekt
- portfolio kompetencí žáka – žák si vytváří vlastní portfolio s hodnocením jednotlivých prací (tisků)
- vlastní hodnocení žáka (co a s jakým výsledkem vykonal, čemu se naučil a co je nutné si doplnit)

### Učební plán předmětu

| Ročník              | I.      | II.     | III.    |
|---------------------|---------|---------|---------|
| Dotace              | 15      | 17,5    | 17,5    |
| Povinnost (skupina) | povinný | povinný | povinný |

### Průřezová témata

**Vzdělávací předmět jako celek pokrývá následující PT:**

- |                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| • Člověk a svět práce                  | ČSP |
| • Člověk a životní prostředí           | ČŽP |
| • Informační a komunikační technologie | IKT |
| • Občan v demokratické společnosti     | ODS |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>1. ROČNÍK</b><br/><b>celková dotace 495 hodin, 15 hodin/týden</b></p> <p><b>BOZP, hygiena práce a požární prevence</b></p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• vysvětlí povinnosti při zajišťování BOZP</li><li>• dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li><li>• při obsluze strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy</li><li>• poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li><li>• uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu</li><li>• rozlišuje druhy a použití nebezpečných látek, a zná zásady první pomoci při jejich použití</li><li>• vysvětlí ekologické nakládání s nebezpečnými látkami včetně ochrany životního prostředí</li><li>• chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje</li><li>• zná a dodržuje pravidla školního řádu</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS</i></p> <p><b>Organizace a vybavení pracoviště</b></p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• připraví pracoviště pro konkrétní činnosti z hlediska organizace a efektivy práce</li><li>• má přehled o používaném softwaru pro zpracování dokumentu</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / IKT</i></p> <p><b>Úvod do polygrafie</b></p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• chápe a rozumí poslání polygrafie, dokáže charakterizovat jednotlivé typy polygrafických podniků</li><li>• charakterizuje jednotlivé skupiny polygrafických výrobků</li><li>• orientuje se ve všech používaných tiskových technikách</li><li>• zná a používá základní odbornou terminologii</li><li>• ovládá princip offsetové technologie tisku</li><li>• zná základní normalizované formáty papíru a umí je vhodně využít</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP</i></p> <p><b>Písmo a jeho význam v polygrafii</b></p> <p style="text-align: center;"><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• má přehled o historickém vývoji písma</li><li>• používá základní názvosloví</li><li>• chápe základy konstrukce písma</li><li>• charakterizuje písmové skupiny a využívá vhodné typy vzhledem k tiskovině</li></ul> | <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- seznámení s pracovištěm po bezpečnostní stránce</li><li>- seznámení se zásadami bezpečnosti práce a hygieny práce v oboru</li><li>- zásady bezpečnosti a chování mimo objekt pracoviště odborného výcviku</li><li>- seznámení se školním řádem</li><li>- nebezpečné a zdraví škodlivé látky v polygrafii</li><li>- ekologie a ochrana životního prostředí</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vybavení pracoviště reprodukčního grafika</li><li>- vybavení učebny předtiskové přípravy</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- organizace polygrafické výroby</li><li>- tiskové techniky</li><li>- odborná terminologie</li><li>- offsetová technologie tisku</li><li>- normalizované formáty papíru</li></ul> <p style="text-align: center;"><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- historický vývoj písma</li><li>- základní názvosloví</li><li>- základy konstruování písma</li><li>- kompozice písma podle předlohy</li></ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>zná přepočtové vztahy typografických měrných systémů</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / IKT</i></p> <p><b>Druhy a pravidla sazeb</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>používá odbornou terminologii typografie</li> <li>využívá vhodné druhy sazby vzhledem k tiskovině</li> <li>dodržuje základní typografická pravidla a dodržuje grafickou úpravu tiskovin</li> <li>ovládá korekturní značky a umí je používat</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / IKT</i></p> <p><b>Akcidence</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dodržuje základní typografická pravidla a grafickou úpravu tiskovin</li> <li>ovládá korekturní značky a umí je používat</li> <li>vysvětlí pojem akcidenční tiskoviny a dokáže specifikovat základní skupiny</li> <li>zvolí vhodnou grafickou úpravu v souvislosti s obsahovou složkou tiskoviny</li> <li>vytvoří kompozici podle předlohy</li> <li>vytvoří jednoduchý návrh tiskoviny</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS / IKT</i></p> <p><b>Grafika</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>základní použití nástrojů v programech Adobe Photoshop, Indesign, Illustrator;</li> <li>rozezná a vyjmenuje rozdíl mezi rastrovou a vektorovou grafikou;</li> <li>Vytvoří grafiku akcidenčních tiskovin;</li> <li>Reprodukuje logo ve vektorech;</li> <li>Kompletace tiskoviny za použití vektorové a rastrové grafiky;</li> <li>Základy tvorby na gr. tabletech</li> </ul> <p><b>DTP</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>seznámení s grafickými programy Adobe Indesign, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop</li> </ul> <p><b>Vektorová grafika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v programu pro vektorovou grafiku, ovládá hlavní nástroje a nabídku,</li> <li>chápe praktické využití, výhody a nevýhody vektorové grafiky</li> <li>vyjmenuje základní barevné prostory</li> <li>samostatně pracuje s vektory</li> </ul> <p><b>Bitmapová grafika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v programu pro bitmapovou grafiku, ovládá hlavní nástroje a nabídku</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>volby a kombinace písma</li> <li>modifikace písma</li> <li>typografické měrné systémy</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>hladká sazba</li> <li>smíšená sazba</li> <li>pořadová sazba</li> <li>sazba básní a dramatických děl</li> <li>korektury</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>výtvarná úprava akcidenčních tiskovin</li> <li>využití a úprava obrázků, ploch, barev</li> <li>základní typografická pravidla</li> <li>korektury, náhledy</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Základy Adobe Photoshop, Indesign, Illustrator</li> <li>Rastrová a vektorová grafika</li> <li>Akcidenční tiskoviny</li> <li>Reprodukce loga</li> <li>Ovládání gr. tabletu</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Základy Adobe Indesign, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop</li> <li>program pro vektorovou grafiku – seznámení s programem, s hlavní nabídkou a panely, rozvržení plochy, panel nástrojů</li> <li>vektorová grafika a její využití, práce s vektory, kombinování tvarů, možnosti barev, barevné prostory</li> <li>program pro bitmapovou grafiku</li> <li>seznámení s programem, s hlavní nabídkou a panely, rozvržení plochy, panel nástrojů</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



- definuje rozdíly mezi vektorovou a bitmapovou grafikou
- provádí retuše fotografií
- využívá maskování, kombinuje vrstvy, vytváří fotomontáže
- provede vhodné naskenování obrazových předloh
- orientuje se ve formátech exportu
- Vytvoří jednoduché akcidenční tiskoviny

#### Polygrafická montáž

##### *výsledky vzdělávání*

- kontrola PDF,
- výtažky barev CMYK, zná čistý a hrubý formát, spadávku, vypočte užitek papíru,
- zná náležitosti montáže,
- tiskovou formu pro ofsetovou techniku
- chápe praktické využití v návaznosti na další technologické postupy
- pracuje v programu Adobe Indesign, Adobe Acrobat

#### 2. ROČNÍK

celková dotace 578 hodin, 17,5 hodin/týden

#### BOZP, hygiena práce a požární prevence

##### *výsledky vzdělávání*

- vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence
- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci
- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti
- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu
- vysvětlí funkci ekologického nakládání s nebezpečnými látkami a ochrany životního prostředí při práci s nimi
- zná a dodržuje pravidla školního řádu
- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků

průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS

#### Tabulky

##### *výsledky vzdělávání*

- používá základní typografická pravidla a dodržuje grafickou úpravu tiskovin
- osvojí si principy stavby grafické kompozice z hlediska výrazových možností barvy, písma a obrazu
- používá odbornou terminologii
- umí zhotovit tabulku v různých grafických programech
- exportuje data z programů Word a Excel do grafických programů

průřezová témata: ČSP / IKT

- rozdíly mezi vektorovou a bitmapovou grafikou
- retuše, barevné úpravy fotografií
- fotomontáže
- skenování
- export
- Akcidenční tiskoviny

##### *učivo*

- archová montáž Líc + Rub,
- montáž na Obrátku, Klopení,
- CtP – osvit a vyvolávání TF

##### *učivo*

- seznámení s pracovištěm po bezpečnostní stránce
- seznámení se zásadami bezpečnosti a hygieny práce v oboru
- zásady bezpečnosti a chování mimo objekt pracoviště odborné výuky
- seznámení se školním řádem

##### *učivo*

- zhotovení tabulky v různých programech
- přenos dat z programů Word a Excel do grafických programů



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Akcidence</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• využívá v plném rozsahu specializovaný software pro digitální přípravu obrazu</li> <li>• používá základní typografická pravidla a dodržuje grafickou úpravu tiskovin</li> <li>• provádí mezioperační kontroly</li> <li>• vysvětlí pojem akcidenční tiskoviny a blíže specifikuje základní skupiny</li> <li>• provede grafickou úpravu tiskovin (písmo, barva, kompozice apod.)</li> <li>• zvolí vhodnou tisk. techniku a polygrafické zpracování vzhledem ke specifčnosti grafického návrhu a požadavku zákazníka</li> <li>• zpracuje reklamní leták na počítači</li> <li>• navrhne a zpracuje reklamní tiskovinu (obal, inzerát, billboard apod.)</li> <li>• dodržuje dané technologické postupy výroby dokumentů</li> <li>• naučí se vnímat působení kompozice v souvislostech s tiskovou technikou, potiskovaným materiálem a designem tiskoviny</li> <li>• aplikuje působení barev v reklamě</li> <li>• ovládá barvové prostory RGB, CMYK</li> <li>• vytvoří kompozici podle předlohy</li> <li>• ovládá korekturní značky a umí je použít</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / IKT</i></p> | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výtvarná úprava akcidenčních tiskovin</li> <li>- zhotovení náročných tiskovin</li> <li>- korektury, náhledy</li> </ul>                                                                                                                           |
| <p><b>Noviny a časopisy</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá základní typografická pravidla a dodržuje grafickou úpravu tiskovin</li> <li>• osvojí si principy stavby grafické kompozice z hlediska výrazových možností barvy, písma a obrazu</li> <li>• používá základní pravidla sazeb a popíše pracovní postupy a zpracuje soupis operací</li> <li>• charakterizuje druhy dokumentů a předloh a stanoví technologické postupy jejich zpracování</li> <li>• má přehled o používaném softwaru pro zpracování dokumentu</li> <li>• používá odbornou terminologii</li> <li>• provádí přesně a pečlivě stanovené technologické operace</li> <li>• využívá v plném rozsahu specializovaný software pro digitální přípravu obrazu a textu</li> <li>• zná polygrafickou montáž a její alternativy</li> <li>• zná parametry stránkové a archové montáže</li> <li>• provádí mezioperační kontroly</li> <li>• ovládá korekturní značky a umí je použít</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / IKT</i></p>                                                                                                                                             | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zrcadlo strany</li> <li>- maketa</li> <li>- postavení textu a obrazu na stránce</li> <li>- zalamování textu a obrázků</li> <li>- výtvarná úprava novin a časopisů</li> <li>- stránková a archová montáž</li> <li>- korektury, náhledy</li> </ul> |
| <p><b>Výtvarné zpracování vlastního návrhu</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá základní typografická pravidla a dodržuje grafickou úpravu tiskovin</li> <li>• osvojí si principy stavby grafické kompozice z hlediska výrazových možností barvy,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obaly na CD, loga, filmové klapky, krabičky, pozvánky, reklamní letáky, inzeráty atd.</li> <li>- zrcadlo strany</li> <li>- maketa</li> </ul>                                                                                                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>písmu a obrazu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• má přehled o používaném softwaru pro zpracování dokumentu</li> <li>• využívá v plném rozsahu specializovaný software pro digitální přípravu obrazu a textu</li> <li>• pracuje se škálou výtvarných pomůcek a materiálů</li> <li>• navrhne a zpracuje kompoziční studii s využitím pravidelného uspořádání prvků v ploše</li> <li>• naučí se vnímat působení kompozice v souvislostech s tiskovou technikou, potiskovaným materiálem a designem tiskoviny</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS / IKT</i></p> <p><b>Moderní trendy v polygrafii</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• má přehled o nejmodernějších poznatcích, novinkách a vývojových trendech v polygrafii</li> <li>• orientuje se v oblasti polygrafických materiálů</li> <li>• aplikuje zavádění novinek do praxe</li> <li>• získává odborné informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím internetu</li> <li>• pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS / IKT</i></p> <p><b>Grafika</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pokročilé použití nástrojů v programech Adobe Photoshop, Indesign, Illustrator;</li> <li>• Vektorizuje složitější loga;</li> <li>• Dokáže vytvořit propracovanější fotomontáže;</li> <li>• Vytvoří propracovanější tiskoviny;</li> <li>• Zhotoví tiskové PDF;</li> <li>• Zkompletuje formu pro výsek krabičky</li> <li>• Vytvoří GIF a základní animaci v PS</li> <li>• Pokročilá tvorba na gr. tabletech</li> </ul> <p><b>DTP – akcidence, logotvorba</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí pojem akcidenční tiskoviny a blíže specifikuje základní skupiny</li> <li>• provede grafickou úpravu tiskovin (písmo, barva, kompozice apod.)</li> <li>• navrhne a zpracuje reklamní tiskovinu (obal, inzerát, billboard apod.)</li> <li>• ovládá korekturní značky a umí je použít</li> </ul> <p><b>Logotvorba</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysvětlí účel a užití loga a logomanuálu</li> <li>• správně zvolí a upraví písmo a barevnost loga</li> <li>• vytvoří logo pomocí vhodných technologických postupů</li> <li>• zhotoví jednoduchý logomanuál včetně všech náležitostí.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- postavení textu a obrazu na stránce</li> <li>- zalamování textu a obrázků</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- exkurze</li> <li>- výstavy</li> <li>- veletrhy</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pokročilé nástroje Adobe Photoshop, Indesign, Illustrator</li> <li>- Složitější operace vektorizace loga</li> <li>- Fotomontáže v programu Photoshop</li> <li>- Speciální tiskoviny</li> <li>- Tvorba tiskového PDF</li> <li>- Výsek</li> <li>- Základy animací a tvorby gifů</li> <li>- Tvorba obrazů pomocí gr. tabletu</li> </ul> <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- výtvarná úprava akcidenčních tiskovin</li> <li>- zhotovení náročných tiskovin</li> <li>- korektury, náhledy</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- účel loga, analýza značek a logomanuálů</li> <li>- pojmy v oblasti logotvorby</li> <li>- volba písma, kerning, typologie barev</li> <li>- technické zpracování loga</li> <li>- prezentace loga – zpracování logomanuálu</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Polygrafická montáž</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vyřadí a složí knihařský arch</li> <li>zhotoví montážní plán a náležitosti montáže,</li> <li>chápe praktické využití v návaznosti na další technologické postupy</li> <li>Pracuje v programu Adobe Indesign, Adobe Acrobat</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>archová montáž Líc + Rub,</li> <li>montáž na Obrátku, Klopení,</li> <li>Knihařský arch, Vazba V1 a V2</li> <li>CtP – osvit a vyvolávání TF</li> </ul>                                                                                                                                                      |
| <p><b>3. ROČNÍK</b><br/><b>celková dotace 525 hodin, 17,5 hodin/týden</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Bezpečnost a hygiena práce</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP</li> <li>dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence</li> <li>uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti</li> <li>poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti</li> <li>rozlišuje druhy a použití nebezpečných látek, zná zásady první pomoci u těchto látek</li> <li>vysvětlí funkci ekologického nakládání s nebezpečnými látkami a ochrany životního prostředí při práci s nimi</li> <li>chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje</li> <li>zná a dodržuje pravidla školního řádu</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / ČŽP / ODS</i></p> | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>seznámení s pracovištěm</li> <li>seznámení se zásadami bezpečnosti a hygieny práce</li> <li>zásady bezpečnosti chování mimo objekt praktické výuky</li> <li>seznámení se školním řádem</li> <li>nebezpečné a zdraví škodlivé látky v polygrafii</li> <li>ekologie a ochrana životního prostředí</li> </ul> |
| <p><b>Tabulky</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>používá odbornou terminologii</li> <li>umí zhotovit tabulku v různých grafických programech</li> <li>exportuje data z programů Word a Excel do grafických programů</li> <li>používá základní typografická pravidla a dodržuje grafickou úpravu tiskovin</li> <li>osvojí si principy stavby grafické kompozice z hlediska výrazových možností barvy, písma a obrazu</li> <li>vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)</li> </ul> <p><i>průřezová témata</i><br/>ČSP / ČŽP / ODS / IKT</p>                                                                                                                                                                                                                                    | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zhotovení tabulky v různých programech</li> <li>přenos dat z programů Word a Excel do grafických programů</li> </ul>                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Akcidence</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientuje se v reprodukčních technikách a zná práci při tvorbě návrhu v grafických programech</li> <li>využívá specializovaný software pro digitální přípravu obrazu a textu, pro prostorové prezentace</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>výtvarná úprava akcidenčních tiskovin</li> <li>zhotovení náročných tiskovin</li> <li>personalizace tiskovin</li> <li>korektury, náhledy</li> </ul>                                                                                                                                                         |



- provádí mezioperační kontroly
- používá základní typografická pravidla a dodržuje grafickou úpravu tiskovin
- vysvětlí pojem akcidenční tiskoviny a blíže specifikuje základní skupiny
- provede grafickou úpravu tiskovin (písmo, barva, kompozice apod.)
- zvolí vhodnou tiskovou techniku a polygrafické zpracování vzhledem ke specifčnosti grafického návrhu a požadavku zákazníka
- navrhne a zpracuje reklamní tiskovinu (obal, inzerát, billboard apod.)
- uplatňuje kreativní přístup při řešení praktických úkolů při úpravě tiskovin
- dodržuje dané technologické postupy výroby dokumentů
- naučí se vnímat působení kompozice v souvislostech s tiskovou technikou, potiskovaným materiálem a designem
- charakterizuje písmové skupiny a využívá vhodné typy vzhledem k tiskovině
- aplikuje působení barev v reklamě
- ovládá barvové prostory RGB, CMYK
- vytvoří kompozici podle předlohy
- ovládá korekturní značky a umí je použít

*průřezová témata: IKT*

#### **Noviny a časopisy**

*výsledky vzdělávání*

- používá základní pravidla sazby
- charakterizuje druhy předloh, stanoví technologické postupy a jejich zpracování
- má přehled o používaném software pro zpracování dokumentů
- používá odbornou terminologii
- provádí přesně a pečlivě stanovené technologické operace
- využívá v plném rozsahu specializovaný software pro digitální přípravu obrazu a textu, pro prostorové prezentace
- zná parametry stránkové a archové montáže
- provádí mezioperační kontroly
- používá základní typografická pravidla a dodržuje grafickou úpravu tiskovin
- osvojí si principy stavby grafické kompozice z hlediska výrazových možností barvy, písma a obrazu
- ovládá korekturní značky a umí je použít
- vysvětlí postup výroby novin a časopisů
- zvolí vhodnou grafickou úpravu v souvislosti s obsahovou složkou tiskoviny

*průřezová témata: IKT*

*učivo*

- zrcadlo strany
- maketa
- montáž obrazových prvků
- zalamování textu a obrázků
- výtvarná úprava novin a časopisů
- stránková a archová montáž
- korektury, náhledy



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Publikace - kniha</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osvojí si principy grafické kompozice z hlediska výrazových možností barvy, písma a obrazu</li> <li>• používá základní pravidla sazby</li> <li>• charakterizuje druhy předloh a stanoví technologické postupy a jejich zpracování</li> <li>• má přehled o používaném software pro zpracování dokumentů</li> <li>• používá odbornou terminologii</li> <li>• provádí přesně a pečlivě stanovené technologické operace</li> <li>• využívá v plném rozsahu specializovaný software pro digitální přípravu obrazu, textu a pro prostorové prezentace</li> <li>• zná polygrafickou montáž a její alternativy</li> <li>• zná parametry stránkové a archové montáže</li> <li>• provádí mezioperační kontroly</li> <li>• používá základní typografická pravidla a dodržuje grafickou úpravu tiskovin</li> <li>• ovládá korekturní značky a umí je použít</li> <li>• navrhne přebal knihy, obal na CD, reklamní plakát</li> <li>• zná dokončující zpracování polygrafických výrobků</li> <li>• má přehled o druzích knižních vazeb, zná jejich charakteristiku</li> <li>• orientuje se v povrchových úpravách tiskovin</li> <li>• má přehled o knižní produkci a technologiích používaných k jejich výrobě</li> <li>• orientuje se v základních principech tisku</li> <li>• používá vhodné výrazové prostředky při tvorbě návrhů a maket</li> <li>• chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / IKT</i></p> | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hlavní části knihy</li> <li>- přebal, potah, obálka</li> <li>- knižní vazby</li> <li>- povrchové úpravy tiskovin</li> <li>- pravidla pro zadavatele tisku</li> <li>- maketa</li> <li>- stránková a archová montáž</li> <li>- korektury, náhledy</li> <li>- dokončující zpracování</li> </ul> |
| <p><b>Oblast propagace a reklamy</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá, ovládá a pracuje s animačním softwarem</li> <li>• navrhne a zpracuje jednodušší reklamní banner</li> <li>• má přehled o používaném softwaru pro zpracování animací</li> <li>• dokáže ovládat základní nástroje a nabídky v prostředí animačního softwaru</li> </ul> <p><i>průřezová témata: ČSP / IKT</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- animační tvorba</li> <li>- software pro animační tvorbu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Výtvarné zpracování vlastního návrhu</b></p> <p><i>výsledky vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• používá základní pravidla sazby, popíše pracovní postupy a zpracuje soupis operací</li> <li>• charakterizuje druhy dokumentů a předloh, stanoví technologické postupy a jejich zpracování</li> <li>• má přehled o používaném software pro zpracování dokumentů</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><i>učivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obaly na CD, loga, filmové klapky, krabičky, pozvánky, reklamní letáky, inzeráty, plakáty, přebaly knih, potahy knih atd.</li> <li>- maketa</li> <li>- postavení textu a obrazu na stránce</li> </ul>                                                                                        |



- používá odbornou terminologii
- využívá v plném rozsahu specializovaný software pro přípravu obrazu a textu, pro prostorové prezentace včetně animací
- používá základní typografická pravidla a dodržuje grafickou úpravu tiskovin
- osvojí si principy stavby grafické kompozice z hlediska výrazových možností barvy, písma a obrazu
- naučí se vnímat působení kompozice v souvislostech s tiskovou technikou, potiskovaným materiálem a designem tiskoviny
- aplikuje působení barev v reklamě
- pracuje se škálou výtvarných pomůcek a materiálů
- navrhne a zpracuje kompoziční studii s využitím pravidelného uspořádání prvků v ploše
- orientuje se ve výtvarných grafických technikách ve vztahu k polygrafii
- respektuje příslušné polygrafické normy

*průřezová témata: IKT*

### Moderní trendy v polygrafii

*výsledky vzdělávání*

- má přehled o nejmodernějších poznatcích, novinkách a vývojových trendech v polygrafii
- orientuje se v oblasti polygrafických materiálů
- aplikuje zavádění novinek do praxe
- získává odborné informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím internetu
- pracuje s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích
- zná možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání

*průřezová témata: ČSP / IKT*

### Grafika

*výsledky vzdělávání*

- Plně ovládá programy Adobe Photoshop, Indesign, Illustrator;
- Dokáže spojit všechny programy pro tvorbu tiskovin;
- Zhotoví akcidenční tiskovinu se všemi náležitostmi;
- Vytvoří PDF, které je plně připravené k tisku;
- Vytvoří GIF a pokročilé animace v PS
- Pokročilá tvorba na gr. tabletech

### DTP

*výsledky vzdělávání*

### Tabulky

- používá odbornou terminologii
- umí zhotovit tabulku v různých grafických programech
- exportuje data z programů Word a Excel do grafických programů
- vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.)

*učivo*

- exkurze
- přednášky
- odborná literatura, časopisy, noviny
- výstavy

*učivo*

- Zdokonalování práce s programy Adobe Photoshop, Indesign, Illustrator;
- Komplettní příprava PDF
- Pokročilé animace a gify
- Tvorba grafiky na gr. tabletech

*učivo*

- zhotovení tabulky v různých programech
- přenos dat z programů Word a Excel do grafických programů



#### Výtvarné zpracování vlastního návrhu

- používá základní pravidla sazby, popíše pracovní postupy a zpracuje soupis operací
- má přehled o používaném software pro zpracování dokumentů
- používá odbornou terminologii

#### Polygrafická montáž

##### *výsledky vzdělávání*

- zná archivovou montáž akcidence, brožur a publikací,
- složí a vyřadí knihařský arch
- zhotoví montážní plán a náležitosti montáže, pracuje s maketou KA
- chápe praktické využití v návaznosti na další technologické postupy
- pracuje v programu Adobe Indesign, Adobe Acrobat, produkčním workflow Prinect Signastation v návaznosti na CtP

- obaly na CD, loga, krabičky, pozvánky, reklamní letáky, inzeráty, plakáty, přebaly knih, potahy knih atd.
- maketa
- postavení textu a obrazu na stránce

##### *učivo*

- montáž na Obrátku, Klopení,
- Knihařský arch, Vazba V1 a Vazba V2,
- vyřazení stránek 4+4, 8+8, 16+16,
- montáž obálek publikací,
- CtP – osvit a vyvolávání TF